

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
HOSPODÁŘSKÁ FAKULTA

Studijní program: 6208 – Ekonomika a management

Studijní obor: Podniková ekonomika

Možnosti poskytování logistických služeb

The chances of the provision of logistics services

DP – PE – KPE – 200818

Tomáš Chlebna

Vedoucí práce: doc. Ing. Josef Sixta, CSc., KPE

Konzultant: Petr Zárybnický, ADZ UNI s. r. o.

Počet stran: 64

Počet příloh: 3

Datum odevzdání: 9. 5. 2008

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL, v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

Datum:

Podpis:

Resumé

Tato diplomová práce se zabývá možnostmi poskytování logistických služeb v dopravním podniku. V první části se obecně zaměřím na problematiku logistiky a logistických technologií, které jsou v dopravních podnicích převážně používány a naznačím problematiku logistických služeb a logistických řetězců. Tímto uzavřu jakousi teoretickou část této práce, která by měla sloužit jako úvod do tématu. V druhé části chci analyzovat konkrétní situaci firmy ADZ UNI s. r. o. z hlediska poskytovaných služeb a požadavků na dispečery a řidiče v tomto podniku. Na základě toho definuji možné zlepšení konkrétní situace pomocí dopravní telematiky a za použití moderní navigační technologie GPS. Tato technologie umožní podniku zefektivnit poskytované dopravní služby a celkově jeho podnikatelskou činnost. Na závěr nastíním ekonomické hodnocení navrženého zlepšení, a tím uzavřu celou práci.

Summary

This thesis deal with the chances of the provision of logistics services in the transport company. In the first part I target the problems of the logistics and logistics technology, which are used mainly in the transport companies and sign the problems of the logistics services and logistics chain. I close this some theoretical part of this thesis, which should help as the introduction to theme. In the second part I want to analyse concrete situation of the company ADZ UNI s. r. o. in light of provided services and dispatchers and drivers requirements in this firm. On the basis of this facts I define possible improvement of concrete situation by the help of the transport telematics and modern navigation technology GPS. This technology facilitates reengineering of the provided transport services and business activity. In conclusion I sketch the economic evaluation of the proposed improvement, thereby I close the thesis.

Klíčová slova

Logistické služby, logistický řetězec, dopravní telematika, navigační technologie, vnitrostátní a mezinárodní kamionová doprava, dispečer.

Key words

Logistics services, logistics chain, transport telematics, navigation technology, national and international goods transport, dispatcher.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	9
1 ÚVOD	11
2 ADZ UNI s. r. o.	12
3 LOGISTIKA	14
3.1 Novodobý vývoj logistiky	14
3.2 Definice logistiky	14
3.3 Členění logistiky	15
4 ROLE LOGISTIKY V PODNIKU	17
4.1 Vztah logistiky a marketingu	17
4.1.1 Marketingová koncepce	17
4.1.2 Marketingový mix	18
4.1.3 Zkoumání nákladových vazeb v logistice	18
4.2 Produkt	20
4.3 Cena	20
4.4 Propagace	21
4.4.1 Prodej přidané hodnoty zákazníkovi	21
4.5 Místo	21
4.5.1 Zákaznický servis je výstupem logistického systému	21
4.6 Klíčové logistické činnosti	22
5 LOGISTICKÉ TECHNOLOGIE	24
5.1 Kanban	25
5.2 Just in Time (JIT)	27
5.2.1 Základní předpoklady pro uplatnění JIT	28
5.2.2 Přínosy plynoucí ze zavedení systému JIT	30
5.2.3 Problémy spojené se zaváděním JIT	31
5.2.4 Měnící se funkce nákupu při technologii JIT II	32
5.3 Hub and Spoke (H+S)	34
5.4 Quick Response – Technologie „rychlá odezva“	35
5.4.1 Automatická identifikace	36
5.5 Efficient Consumer Response (ECR)	38
5.6 Cross – Docking	40

6 DODAVATELSKÉ SLUŽBY	41
6.1 Nároky kladené na úroveň dopravních služeb	42
6.1.1 Následné vyhodnocení	43
6.2 Logistický podnik	44
6.2.1 Strategická aliance	45
6.2.2 Funkce logistického podniku	45
6.3 Další poskytovatelé logistických služeb	48
6.3.1 Zasilatel	49
6.4 Logistický (dodavatelský) řetězec	50
7 ANALÝZA ČINNOSTÍ PODNIKU ADZ UNI s. r. o.	53
7.1 Dvojí přístup k požadavkům zákazníka v ADZ UNI s. r. o.	53
7.2 Požadavky na kvalifikaci řidiče, organizační vztahy a povinnosti řidiče	54
7.3 Popis hlavní práce dispečera v ADZ UNI s. r. o.	55
7.4 Proces poskytování přepravy zákazníkům podniku	55
7.4.1 Přezkoumávání a schvalování krátkodobých smluv se stálými zákazníky	55
7.4.2 Přezkoumávání a schvalování smluv s novým zákazníkem	57
7.4.3 Přeprava pro Škoda Auto a. s.	58
7.4.4 Plánování jízd v ADZ UNI s. r. o.	59
7.4.5 Řízení a kontrola během jízdy	60
7.4.6 Kontrola po ukončení jízdy	61
7.5 Řešení mimořádných stavů, podávání návrhů k nápravě a prevenci	61
7.6 Vozový park	62
7.7 Současná situace a získávání nových kontraktů	63
8 NÁVRH ZLEPŠENÍ S VYUŽITÍM DOPRAVNÍ TELEMATIKY	64
8.1 Telematika a EU	65
8.2 Vybavení dopravních prostředků podniku navigačním systémem	65
8.2.1 Navigační systém GPS – Buddy	67
9 EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ NÁVRHU	71
10 ZÁVĚR	74
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	75
SEZNAM PŘÍLOH	76
PŘÍLOHY	77

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ADR	–	přeprava nebezpečných věcí (Accord Dangereuses Route)
AETR	–	Evropská dohoda o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě
a. s.	–	akciová společnost
ATP	–	přeprava zkazitelných potravin (Accord Transport of perishables)
CMR	–	mezinárodní nákladní list
CRP	–	systém plynulého zásobování (Continuous Replenishment Program)
č.	–	číslo
DPH	–	daň z přidané hodnoty
ECR	–	efektivní reakce na požadavky zákazníků (Efficient Consumer Response)
EDI	–	elektronická výměna dat (Electronic Data Interchange)
EU	–	Evropská unie
EUL	–	efektivní logistické jednotky (Efficient Unit Loads)
FIFO	–	první dovnitř, první ven (First-In, First-Out)
GPRS	–	rádiový přenos datových paketů (General Packet Radio Service)
GPS	–	globální polohový systém (Global Positioning System)
hod.	–	hodin
H+S	–	Hub and Spoke
ISO	–	Mezinárodní organizace pro standardizaci (International Organization for Standardization)
ITS	–	inteligentní dopravní systémy (Intelligent Transport Systems)
JIT	–	právě včas (Just in Time)
MKD	–	mezinárodní kamionová doprava
obr.	–	obrázek
QR	–	rychlá odezva (Quick Response)
Sb.	–	sbírky
SPZ	–	státní poznávací značka
s. r. o.	–	společnost s ručením omezeným
tab.	–	tabulka
TQM	–	totální řízení kvality (Total Quality Management)
USA	–	Spojené státy americké (The United States of America)
ZP	–	Zákoník práce

1 ÚVOD

V diplomové práci bych se chtěl zaměřil na oblast logistiky a konkrétně na možnosti poskytování logistických služeb dopravním podnikem. Jako podnik, ke kterému budu tuto práci vztahovat, jsem si vybral podnik ADZ UNI s. r. o. se sídlem v Hodkovicích nad Mohelkou, který se ve své podnikatelské aktivitě zaměřuje především na mezinárodní a vnitrostátní kamionovou dopravu. Firma se zabývá ještě řadou dalších činností, které budou také zmíněny, ale nebudou pro tuto práci klíčové.

Pro pochopení pojmu logistika a hlubší uvedení do této problematiky se budu na začátku tímto pojmem zabývat obecněji a pokusím se ho na základě použité literatury vysvětlit i zcela nezasvěcenému čtenáři. Stručně bych chtěl popsat a vysvětlit, co se pod tímto pojmem skrývá, jak se logistika vyvíjela do současné podoby, a jak ji lze v dnešní době v této podobě členit. Roli logistiky v podniku bude věnována čtvrtá kapitola, především ve vazbě na další podnikové činnosti, které s ní bezprostředně souvisí. Dále bych chtěl detailněji rozebírat současné nejznámější a nejpoužívanější logistické technologie, a to především technologie Just in Time a Kanban, které jsou silně využívány v dnešní automobilové dopravě a podnik ADZ UNI s. r. o. má s jejich použitím částečně zkušenosti. S touto problematikou souvisí i úroveň a kvalita dopravních služeb, které podnik může svým současným i potencionálním zákazníkům nabídnout a na logistické technologie úzce navazuje. Tímto bodem také uzavřu jakousi obecnou část práce a přesunout se k samotné praxi konkrétní firmy.

Sedmou kapitolu věnuji analýze současné situace konkrétního podniku, a to jak z pohledu jeho krátkodobých zakázek, na které se podnik v současné době téměř z poloviny zaměřuje, tak i z pohledu zakázek dlouhodobějšího charakteru, včetně procesu jejich celkové realizace. Na tuto činnost bude nahlíženo, jak z pozice dispečera, který má k dispozici určitý vozový park, tak i z pozice řidiče konkrétního dopravního prostředku. Pokusím se navrhnout využití dopravní telematiky ve zmiňovaném podniku, a to prostřednictvím vybavení vozidel moderním navigačním systémem GPS propojeným s dispečinkem, a z toho plynoucí zefektivnění celkové přepravy. S tím by mělo úzce souviset zlepšení poskytovaných služeb, které bude moci firma svým zákazníkům nabídnout a využít jako jednu z konkurenčních výhod. Na závěr uvedu ekonomické zhodnocení nastíněného návrhu, z hlediska nákladů potřebných na pořízení této technologie, a uzavřu tak tuto práci.

2 ADZ UNI s. r. o.

Dopravní podnik ADZ UNI s. r. o. se sídlem v Hodkovicích nad Mohelkou byl založena v roce 1991 jeho tehdejší a zároveň i současným majitelem, panem Karlem Zárybnickým. Základním kamenem firmy ADZ UNI s. r. o. bylo někdejší středisko dopravy hodkovického závodu ATESO a. s., které se vedení společnosti rozhodlo nabídnout do provozování jiné firmě. V této době pracovalo na středisku dopravy 9 pracovníků a k dispozici mělo deset různých dopravních prostředků od autobusu, přes nákladní automobily, až po traktor s vlekem. Firma nadále sídlila v areálu společnosti ATESO a. s. a jejím hlavním úkolem bylo zabezpečovat veškeré její dopravní potřeby. Postupně se však firma začala rozšiřovat a požadavky na dopravu začala plnit i pro řadu dalších firem.

V roce 1994 musela být část areálu firmy uvolněna pro stavbu komunikace a bylo nutné najít pro podnik nové působiště. To se podařilo získat pronájmem objektu nedaleko sídlící firmy Garit a. s., kde má podnik dnes pronajaty jak kanceláře, tak i volné prostranství k parkování svých vozidel.

Od roku 1995, kdy firma začala s postupnou obměnou a rozšiřováním vozového parku, se zvýšil počet dopravních prostředků na dnešních 19 vozidel určených pro mezinárodní a vnitrostátní kamionovou dopravu. Nynější přepravní kapacita odpovídá současným požadavkům zákazníků, přičemž téměř 90 procent z celkového objemu zásilek připadá na zahraniční kamionovou přepravu. Počet zaměstnanců vzrostl z původních 9 na současných 40 a obrat společnosti dosahuje v posledních letech 50 – 60 mil. Kč.

Dne 30. ledna 2003 podnik získal **certifikáty ISO 9001** a byl jednou z devíti dopravních společností, které se podíleli na skupinové přípravě k certifikaci Convoy projekt, pořádaný sdružením automobilových dopravců ČESMAD BOHEMIA. Získáním certifikátu završila firma ADZ UNI s. r. o. své téměř roční úsilí o vybudování moderního systému managementu jakosti, který je postaven na lety prověřeném a neustále zdokonalovaném standardu ISO 9001:2000. Závěrečná certifikace tohoto systému nezávislou certifikační organizací MOODY INTERNATIONAL CERTIFICATION je pro zákazníky firmy důkazem, že všechny požadavky uvedené normy jsou závazně splněny. Firma ADZ UNI s. r. o. tak tehdy učinila velmi důležitý krok ke svému dalšímu rozvoji a ke zvýšení

své konkurenceschopnosti na náročném českém dopravním trhu, ale i na budoucím, mnohem větším trhu Evropské Unie.

Hlavní podnikatelská činnost podniku je v současné době soustředěna na:

- mezinárodní a vnitrostátní nákladní přepravu,
- manipulaci s materiálem,
- skladování zboží a obalů,
- vnitrozávodní dopravu.

Podnik realizuje pro své zákazníky jednorázové zakázky i zakázky dlouhodobého charakteru, přičemž jednorázové kontrakty činí zhruba 40% všech zakázek a zbytek v současné době připadá na dopravu pro hlavního a nyní i jediného dlouhodobého zákazníka Monroe Czechia s. r. o. se sídlem v Hodkovicích nad Mohelkou (bývalé ATESO a. s.). Jednorázové zakázky jsou tvořeny především požadavky zákazníků na přepravu, manipulaci a skladování vybraného zboží (viz příloha 1 - Seznam zboží, které zásadně nevozíme).

Pro stálého zákazníka Monroe Czechia s. r. o. zajišťuje podnik přepravu materiálu a obalů pro automobilový průmysl, manipulaci s tímto materiálem, vnitropodnikovou dopravu a skladování. Firma kromě České Republiky jezdí i do dalších zemí Evropské Unie, a to především v rámci těchto dlouhodobých kontraktů do Německa, Belgie, Francie a Polska. K této přepravě se využívají všechny kategorie dopravních prostředků ve vlastnictví společnosti, od aut do 3,5 tuny po vozy nad 12 tun, přičemž hlavní přepravované zboží tvoří materiál do výroby a obaly výroby.

3 LOGISTIKA

3.1 Novodobý vývoj logistiky

Kořeny logistiky lze hledat ve vojenství a samotný primát praktického uplatnění v hospodářské praxi patří Spojeným státům americkým. Vše se odvíjelo, ať to bylo v oblasti vojenské, tak v oblasti hospodářské, od nutnosti překonat velké vzdálenosti. V těchto případech se začal prosazovat nový, systémový pohled na materiálové toky jako na řetězec operací probíhajících v prostoru a v čase, za pomoci fungujících toků informací. K pochopení vývoje logistiky v hospodářské praxi od konce druhé světové války do dnešních dnů bude vhodné si připomenout dramatické změny společenského prostředí v tomto období. Po druhé světové válce byly stále více využívány matematické metody v civilním sektoru. Objevilo se operační plánování, lineární programování – řada metod a teorií, které zpřesňovaly dosud používané systémy logistiky. Používání v USA bylo v prvním období zaměřeno zejména na přesuny surovin a na zásobování poměrně malého počtu velkých městských aglomerací. Šlo o velké materiálové toky a o překonání značných vzdáleností.¹

3.2 Definice logistiky

Systém tvorby, řízení, regulace a vlastního průběhu materiálového toku, energií, informací a přemísťování osob.

JHDE, G. B.: Logistik. Stuttgart 1972

Souhrn činností, kterými se utvářejí a kontrolují všechny pohybové a skladovací pochody. Souhrou těchto činností mají být efektivně překlenuty prostor a čas.

PFOHL, H. CH.: Logistik system Betriebswirtschaftliche Grundlagen.
Berlin, Springer 1985

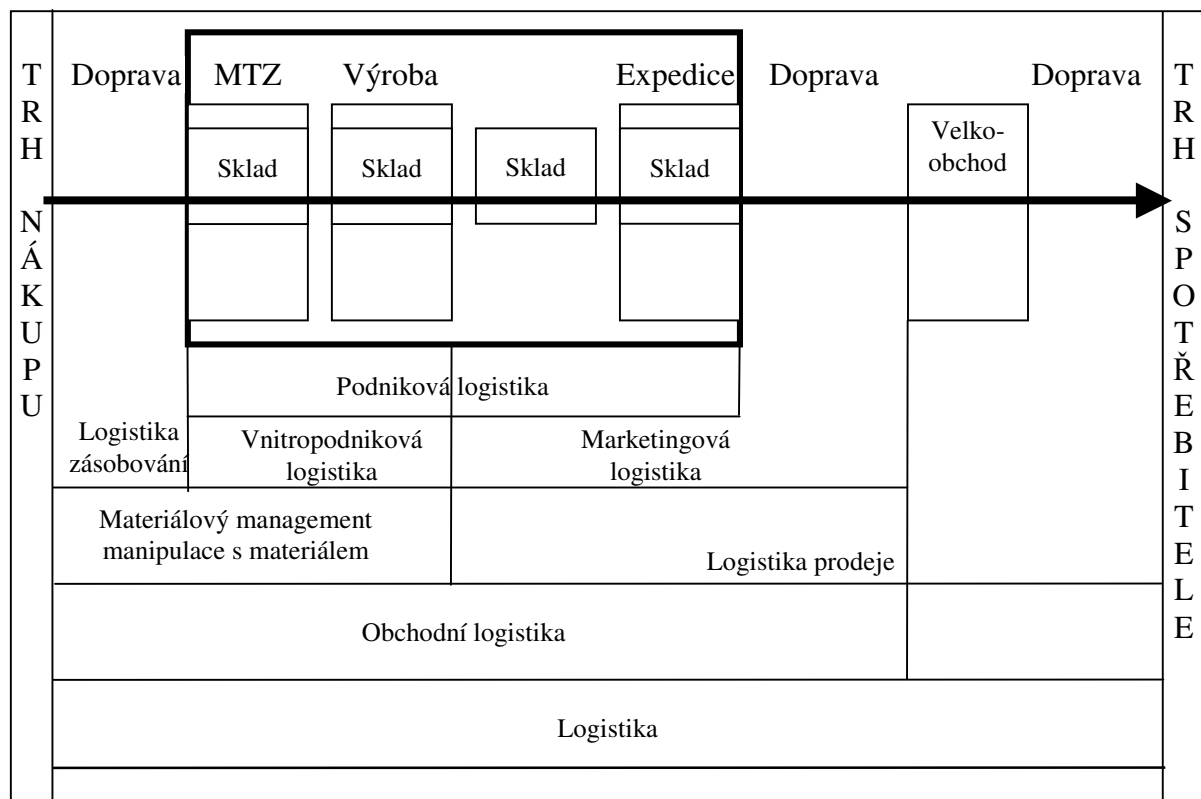
Řízený hmotný tok výrobních a oběhových procesů v odvětví národního hospodářství a mezi nimi s cílem největší efektivnosti.

KRAMHE, H.: Je logistika vědeckou disciplínou - MSB
Praha 11/1990

¹ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 17 – 18.

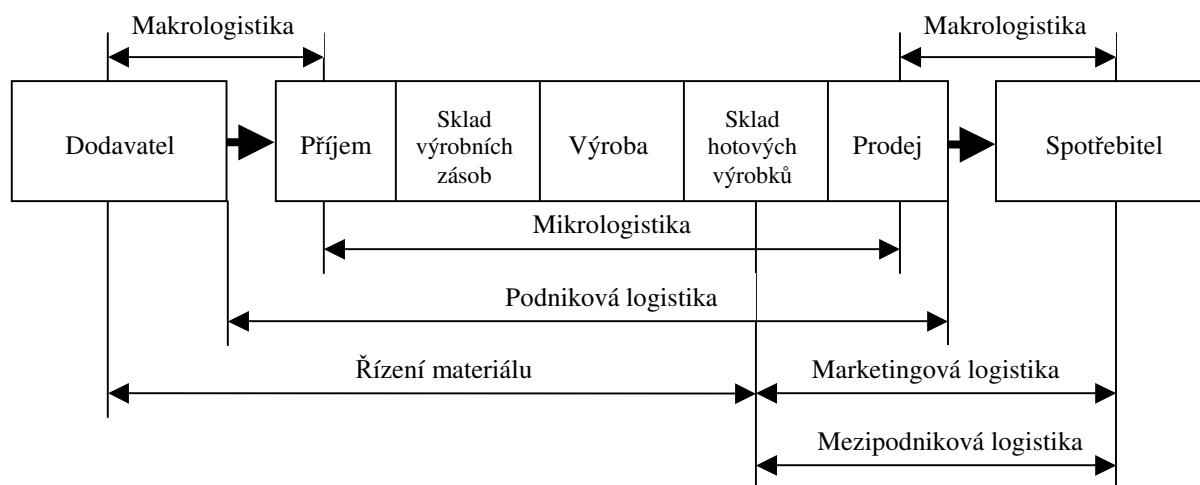
3.3 Členění logistiky

Logistické systémy je možné členit z pohledu mnoha odborníků, ale také podle různých hospodářských zájmů. Následující obrázky ukazují několik způsobů dělení logistiky:



Zdroj: Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 45.

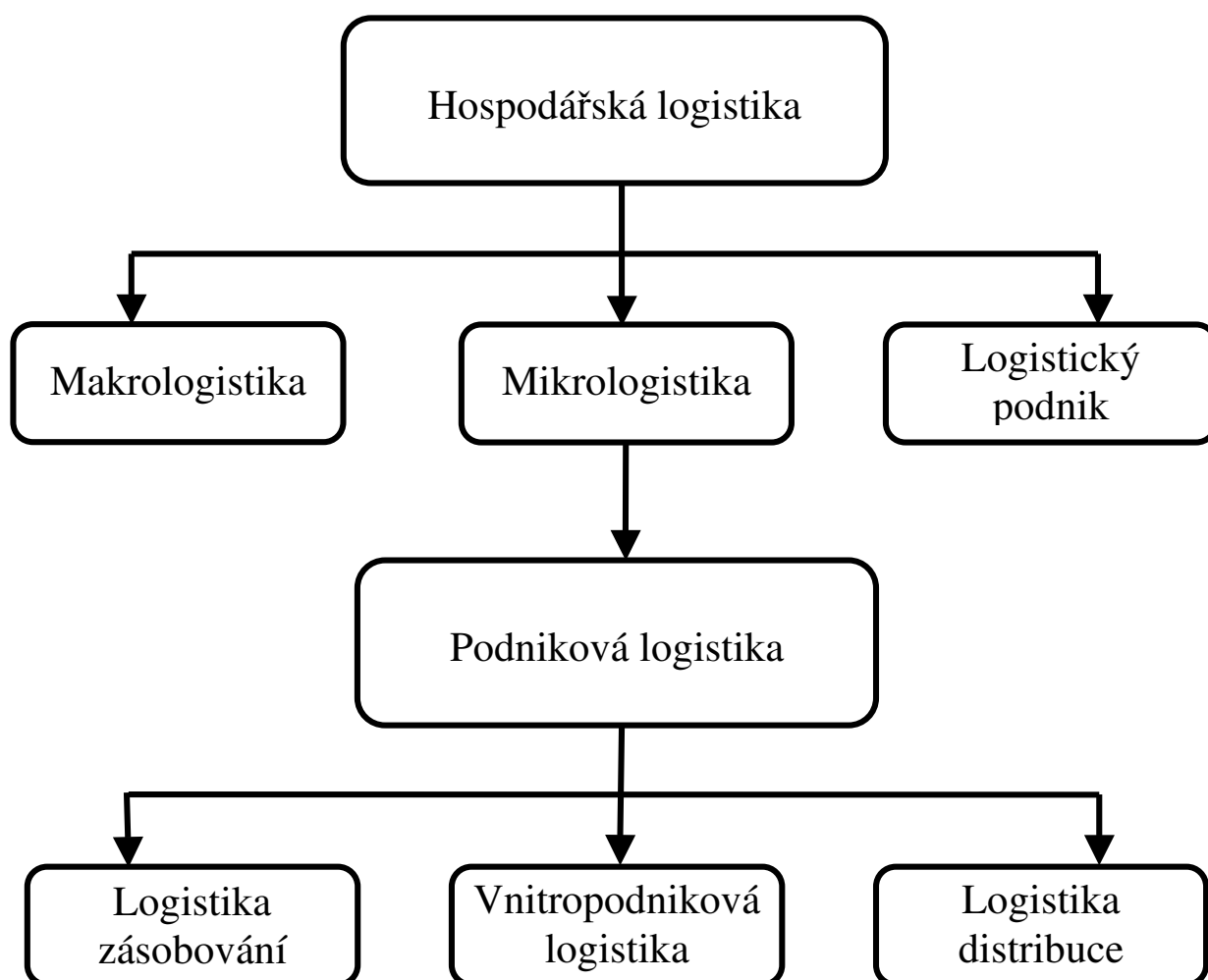
Obr. 1 Dělení logistiky dle Pfobla a Baumanna



Zdroj: Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 45.

Obr. 2 Dělení logistiky dle H. Krampeho

Nejjednodušší a nepřehlednější dělení logistiky ukazuje následující obrázek:



Zdroj: Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 45.

Obr. 3 Nejjednodušší dělení logistiky

V mnoha publikacích je jako samostatná skupina na stejnou úroveň jako makrologistika a mikrologistika řazena metalogistika. Vzhledem k tomu, že lze definovat metalogistiku jako logistiku působící v oblasti dodavatelsko-odběratelských řetězců se dnes tento název stále více vytrácí ze slovníku a je nahrazován názvem logistický podnik. V běžném tisku, ve sdělovacích prostředcích, ale i v odborné literatuře je možné dále najít mnohá sousloví vytvořená slovem logistika (např. vojenská logistika, logistika dopravy apod.).²

² Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 46.

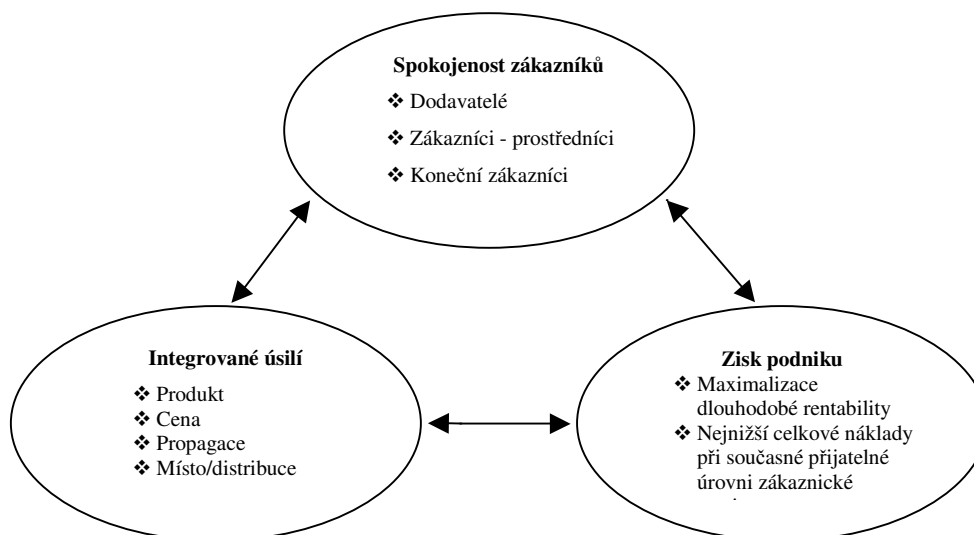
4 ROLE LOGISTIKY V PODNIKU

V poslední době se efektivnímu řízení logistiky připisuje klíčový význam při hledání možností, jak zlepšit profitabilitu a konkurenční schopnost podniku. Do konce 80. let a začátkem 90. let byl v centru pozornosti u mnoha podniků především zákaznický servis. Dokonce i podniky, které se do té doby důsledně držely „marketingové koncepce“, přehodnocovaly svůj přístup a zaměřovaly se na zákazníka. Tento trend orientace na zákazníka přetrvává až do dnešní doby.

4.1 Vztah logistiky a marketingu

4.1.1 Marketingová koncepce

Zmíněná „marketingová koncepce“ je definována jako „filosofie marketingového řízení, která tvrdí, že dosažení podnikových cílů závisí na určení potřeb a požadavků cílového trhu a schopnosti dodat žádané zboží a služby efektivněji a hospodárněji než konkurence“. V tomto smyslu je marketingová koncepce vedena orientací na zákazníky, neboť tvrdí, že podnik existuje proto, aby uspokojoval potřeby zákazníků. Vzájemné vztahy mezi logistikou a klíčovými elementy marketingové koncepce (spokojenost zákazníků, integrované úsilí a systémový přístup a k tomu odpovídající zisk podniku) jsou znázorněny na obr. 4. Logistika hraje důležitou úlohu ve všech třech elementech marketingu, a to v několika směrech.³



Zdroj: Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 12.

Obr. 4 Koncepce marketingového/logistického řízení

³ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 11.

4.1.2 Marketingový mix

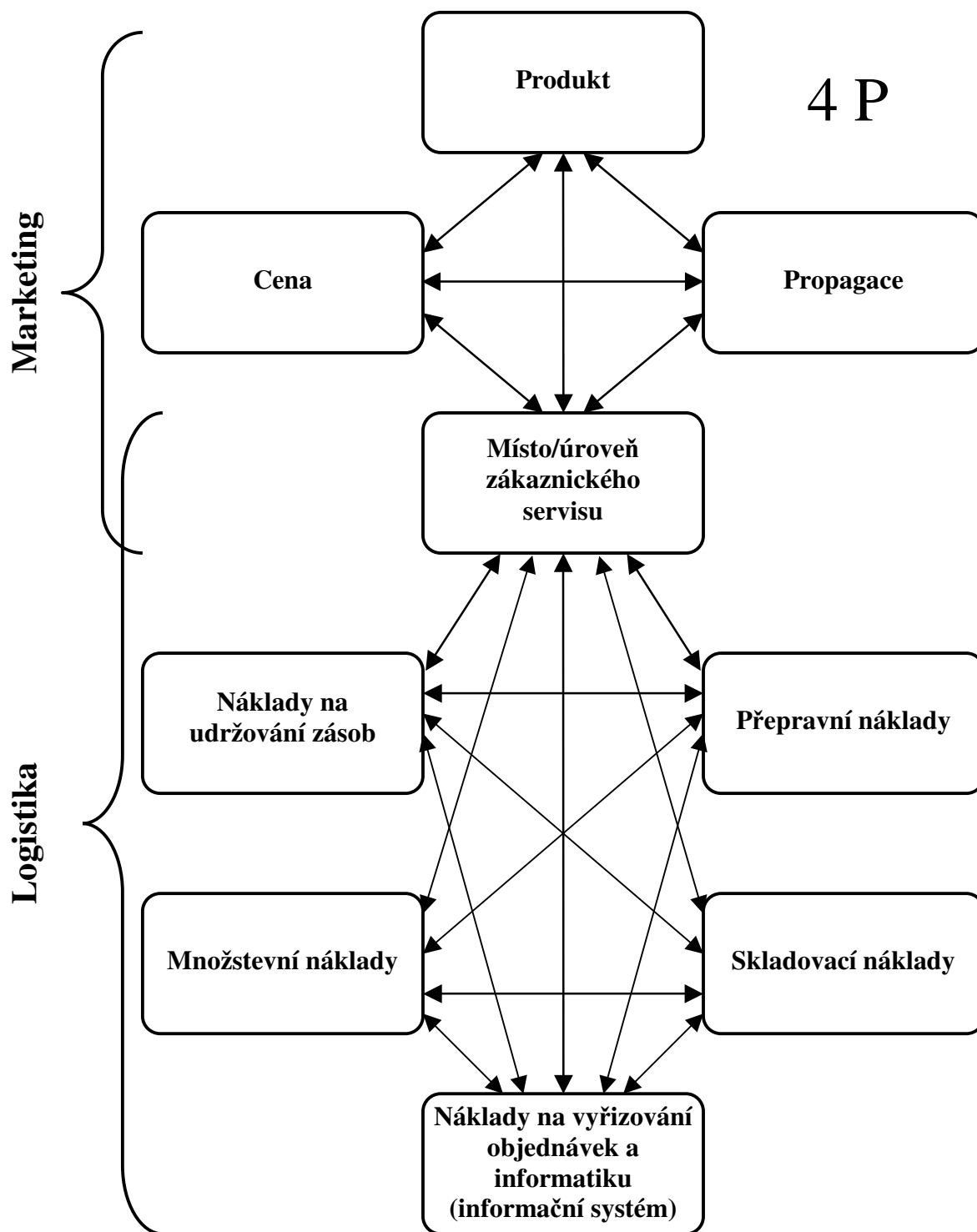
Marketingový mix a jeho „4P“ (z anglického Product, Price, Promotion a Place) vyžadují, že pokud chce být firma úspěšná, musí se ve svém marketingovém úsilí soustředit na to, aby měla správný produkt za správnou cenu podpořený správným druhem propagace k dispozici na správném místě. Logistika hraje klíčovou úlohu zejména při zajištění toho, aby se produkt dostal na správné místo. Jak již bylo zmíněno výše v souvislosti s přínosy, zboží nebo služba poskytují zákazníkovi uspokojení pouze v tom případě, že jsou dostupné tehdy a tam, kde je zákazník potřebuje. Na obr. 5 jsou znázorněny vzájemné nákladové vazby, které fungují mezi hlavními složkami marketingového mixu a logistiky.

Z uvedeného vyplývá, že podnik musí při propojení potřeb (především marketingu), výroby a logistiky důsledně uplatňovat systémový přístup. Dosažení vysoké spokojenosti zákazníků si vyžaduje integrované úsilí, a to jak interně v rámci podniku, tak ve spolupráci s dodavateli a konečnými zákazníky.

4.1.3 Zkoumání nákladových vazeb v logistice

Rovněž je důležité si uvědomit, že ústředním cílem každého podniku je maximalizace dlouhodobé rentability, resp. efektivní použití jmění v případě státních institucí a neziskových organizací. Jedním z klíčových způsobů, jak tohoto cíle dosáhnout, je (jak ukazuje obr. 5) zkoumání nákladových vazeb mezi různými alternativami, čímž lze dosáhnout snížení souhrnných nákladů všech aktivit v rámci daného systému. Pro lepší pochopení obr. 5 je třeba podrobněji vysvětlit, jak jednotlivé hlavní složky marketingového mixu působí na základní logistické operace a jaký je zpětný vliv logistických operací na marketing.⁴

⁴ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 12 - 14.



Zdroj: Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 13.

Obr. 5 Nákladové vazby mezi základními složkami marketingu a logistiky

Cíl marketingu: Přidělit zdroje v rámci marketingového mixu tak, aby byla maximalizována dlouhodobá rentabilita podniku.

Cíl logistiky: Minimalizovat celkové náklady při dosažení potřebné úrovně zákaznického servisu, přičemž platí, že celkové náklady = náklady na přepravu + skladovací náklady

+ náklady na vyřizování objednávek a informatiku + množstevní náklady + náklady na udržování zásob.

4.2 Produkt

Produkt představuje soubor užitek/vlastností, které zákazník obdrží na základě koupě tohoto produktu. Ve snaze o snížení nákladů se může management rozhodnout snížit kvalitu produktu, omezit některé jeho znaky/vybavení, zredukovat šíři nabízeného sortimentu, snížit rozsah služeb zákazníkům nebo garančního servisu anebo prodloužit dobu mezi změnou modelů. Každá z těchto akcí však může vyvolat snížení zájmu o produkt za strany spotřebitelů. Tím způsobit ztrátu zákazníkům a následně snížit dlouhodobé zisky. Pokud se chce management vyvarovat špatného rozhodnutí, musí bezpodmínečně chápat vzájemné vazby mezi logistikou a ostatními marketingovými aktivitami.

4.3 Cena

Cena je suma peněz, kterou zákazník zaplatí za nabízený produkt nebo službu. Mezi položky, které by měly být v ceně zohledněny, patří slevy za zakoupení určitého množství zboží nebo za to, že zákazník náleží do určité zákaznické kategorie, slevy za promptní platbu, rabaty, dále fakt zda je zboží dodáváno do komisionářského prodeje a kdo hradí dodací náklady. Dodavatel se může pokusit zvýšit objem prodeje tím, že sníží cenu produktu, změní dodací podmínky nebo nabídku doprovodných služeb. Avšak pokud tento produkt není dostatečně cenově citlivý (tj. objem obchodu nereaguje dramaticky na změnu ceny), může se tato strategie ukázat jako neúčinná: vede sice k jistému zvýšení počtu prodaných jednotek, avšak ne natolik velkému, aby kompenzovalo nižší cenu. Výsledkem je nižší zisk. Tento vývoj platí zejména pro vyspělá odvětví, kde poptávka zákazníků je relativně stálá a kde se konkurence rychle přizpůsobuje sníženým cenám. Obvykle pak utrpí obrát i rentabilita celého odvětví.⁵

4.4 Propagace

⁵ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 13 - 14.

4.4.1 Prodej přidané hodnoty zákazníkovi

Propagace určitého produktu nebo služby zahrnuje nejen reklamu na dané zboží, ale i osobní prodej tohoto zboží. Zvyšování reklamních výdajů a rozsahu prodeje (počet obchodních zástupců) sice může mít pozitivní vliv na objem prodeje, ale existuje zde určitý bod, za kterým návratnost těchto kroků klesá. V určitém okamžiku již další vynaložené peníze nepřinesou takové zvýšení prodeje či zisku, aby se zvýšené výdaje vyplatily. Je velmi důležité, aby management dokázal rozpoznat, kdy podnik dosáhl tohoto bodu. Jen tak se vyhne nevhodnému rozdělení svých fondů (finančních prostředků). Mnohem prozíravější by bylo pokusit se využít těchto prostředků efektivnějším způsobem. Příkladem může být školení obchodních zástupců tak, aby byli schopni poskytovat zákazníkům více služeb, které představují pro zákazníka určitou přidanou hodnotu, nebo aby přiměli zákazníka k tomu, aby si on sám uvědomil rozsah přidané hodnoty, kterou již v současné době získává díky vynikajícím logistickým službám.

4.5 Místo

4.5.1 Zákaznický servis je výstupem logistického systému

Místo prodeje je klíčovým elementem marketingového mixu a představuje přímé rozhraní mezi marketingem a logistikou. Výdaje spojené s místem prodeje podporují úroveň zákaznického servisu, který podnik poskytuje. Tyto výdaje se týkají včasnosti dodávek, vysoké spolehlivosti dodávek, rovnoměrného rozložení dodávek apod. Zákaznický servis je výstupem logistického systému. Na druhé straně platí, že pokud podnik pracuje dobře se všemi prvky marketingového mixu, dostaví se i spokojenost zákazníků.

Pro mnoho podniků představuje zákaznický servis klíčovou oblast, kde se pokoušejí získat konkurenční výhody.⁶

4.6 Klíčové logistické činnosti

⁶ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 14 - 15.

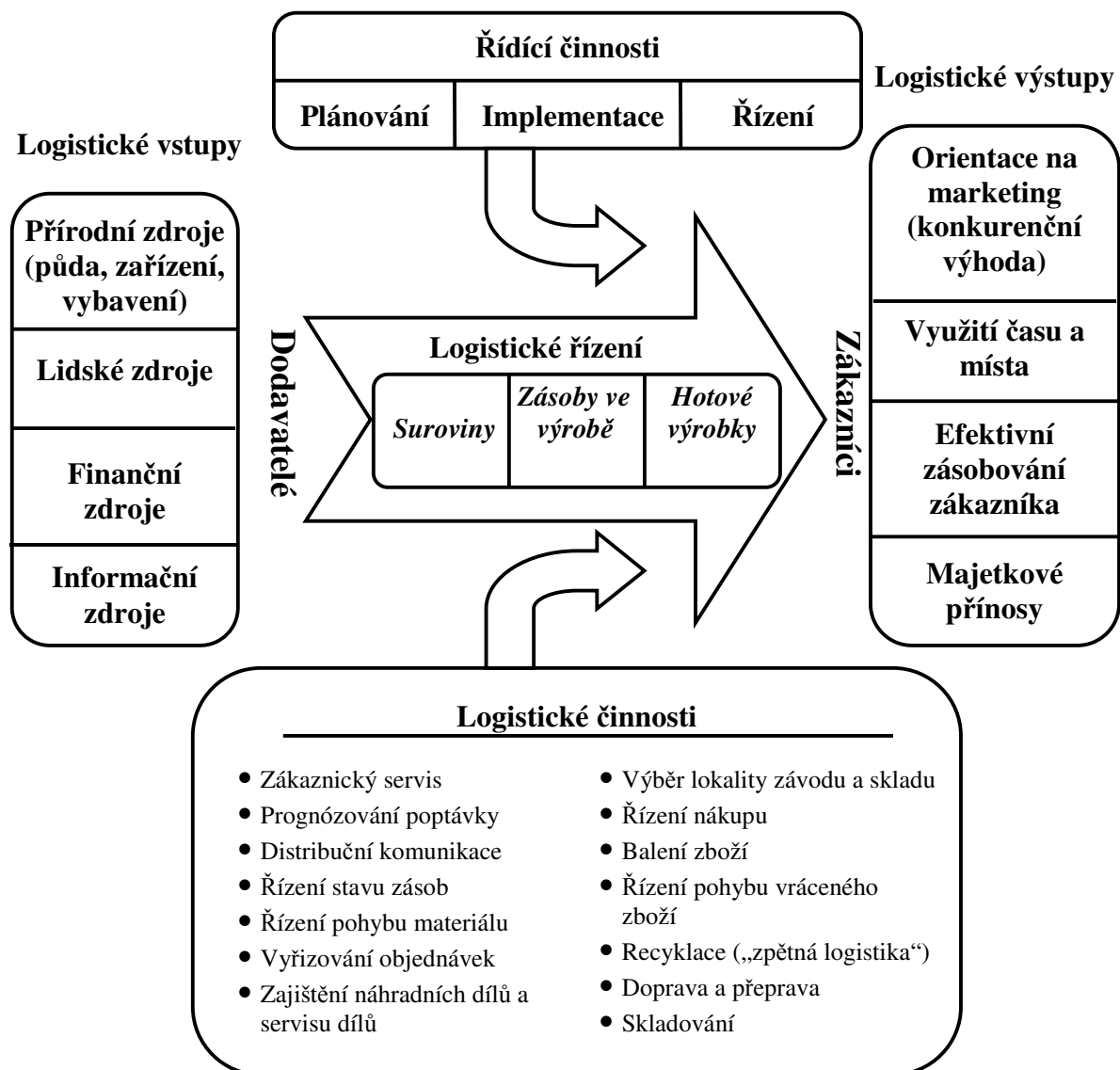
Níže jsou vyjmenovány hlavní činnosti, které jsou nezbytné pro realizaci hladkého toku produktů do místa jejich spotřeby. (Jsou zde uvedeny v pořadí, jak to odpovídá abecednímu řazení jejich názvů v anglickém jazyce.) Tyto aktivity můžeme považovat za součást obecného logistického procesu.

Hlavní logistické činnosti:

- Zákaznický servis (Customer servis).
- Prognózování/plánování poptávky (Demand forecasting/planning).
- Řízení stavu zásob (Inventory management).
- Logistická komunikace (Logistics communications).
- Manipulace s materiálem (Material handling).
- Vyřizování objednávek (Order Processing).
- Balení (Packaging).
- Podpora servisu a náhradní díly (Parts and service support).
- Stanovení místa výroby a skladování (Plant and warehouse site selection).
- Pořizování/nákup (Procurement).
- Manipulace s vráceným zbožím (Return goods handling).
- Zpětná logistika (Reverse logistics).
- Doprava a přeprava (traffic and transportation).
- Skladování (Warehousing and storage).

I když ne všechny tyto činnosti musí v podnicích nutně spadat do kompetence útvarů logistiky, je zjevné, že významně ovlivňují logistický proces jako celek, jak je znázorněno na obr. 6.⁷

⁷ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 15 - 16.



Zdroj: Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 5.

Obr. 6 Složky logistického řízení

5 LOGISTICKÉ TECHNOLOGIE

V samotných logistických funkcích, to znamená v posloupnostech operací, které se vytvářejí k nevýrobní transformaci objednávek zboží na jeho dodávky zákazníkům, není ještě obsažena záruka maximální pružnosti a hospodárnosti. Pomocí vhodných metod se proto snažíme tyto operace vybrat a uspořádat do celků tak, aby při dané úrovni nákladů byla maximalizována výkonnost logistického systému a nebo naopak, aby logistický systém fungoval s co možná nejnižšími náklady při dosažení požadované výkonnosti. Pro takovéto optimální uspořádání odpovídajících operací do dílčích, relativně ustálených procesů se vžil název logistické technologie.⁸

Toyota a její systémy Kanban a Just in Time

Pravděpodobně nejlépe známým příkladem systému Kanban a JIT je pojetí, které vyvinula společnost Toyota. Firma identifikovala problémy v oblasti dodávek a kvality výrobků prostřednictvím zásadního snížení zásob, což problémy vyneslo na svět. Vzhledem k tomu, že již nebyly k dispozici pojistné zásoby, které mohly dočasně řešit zpoždování dodavatelů a vadné díly, byla Toyota přinucena eliminovat „skryté“ problémy v dodávkách a výrobě. Stejný postup byl pak použit v mnoha podnicích ve Spojených státech. Výhoda takového systému se stává evidentní, když lze suroviny pomocí implementace JIT snížit o 75%. Ne všechny komponenty lze pomocí systému Kanban nebo JIT řídit, systém se však velmi osvědčil pro ty položky, které se používají opakovaně.⁹

⁸ Pernica, P. Logistický management. S. 327.

⁹ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 197.

5.1 Kanban (lístek, štítek)

Jedná se o bezzásobovou technologii, která původem pochází z Japonska. Na jejím vzniku se podílela společnost Toyota Motors a postupně se začala rozšiřovat do celého světa. Vzhledem ke své univerzalitě se stala použitelnou jak ve vnitřních řetězcích výrobních firem, tak i pro tzv. vnější řetězec, které splňují funkci dodávání součástí a dílů a to především ve strojírenském (automobilovém) průmyslu. Metoda pracuje na principu tzv. samořídících regulačních okruhů, které jsou tvořeny vždy dvojicí článků (dodávající a odbírající článek) propojenými jednosměrným řetězcem a jejichž vztahy se řídí pull principem (tažným principem). Tyto dávky proudí vždy mezi dodavatelem a odběratelem ve velikosti, která odpovídá zvolené přepravce, kontejneru a pod. Množství, které je objednáno, tvoří obsah daného přepravního modulu popřípadě jeho násobku. Povinností dodavatele je ručit za vynikající kvalitu a za včasnost dodávek. Odběratel musí naopak danou dodávku vždy odebrat. Díky tomuto systému jsou kapacity obou článků dobře vyvážené a vysoce synchronní. Celý tento systém probíhá podrobně v těchto čtyřech krocích:

- 1) Odběratel odesílá dodavateli prázdný přepravní prostředek, který je opatřený výrobní průvodkou – kanba (lístek) a tato průvodka plní zároveň funkci standardní objednávky.
- 2) Dodavatel doručení prázdného přepravního prostředku dostává impuls k zahájení výroby a jeho naplnění.
- 3) Naplněný přepravní prostředek je označen přepravní průvodkou (opět formou štítku) a odeslán odběrateli.
- 4) Odběratel tuto dávku převezme a zkontroluje dodaný počet kusů a jejich druh.

Výhodou metody je, že dodavatel i odběratel nemají žádné zásoby, protože obě dvě průvodky jsou vydány vždy v přesně potřebném množství. Přehlednost tohoto systému je tak vysoká, že může být snadno využit i bez použití počítačového vybavení.¹⁰

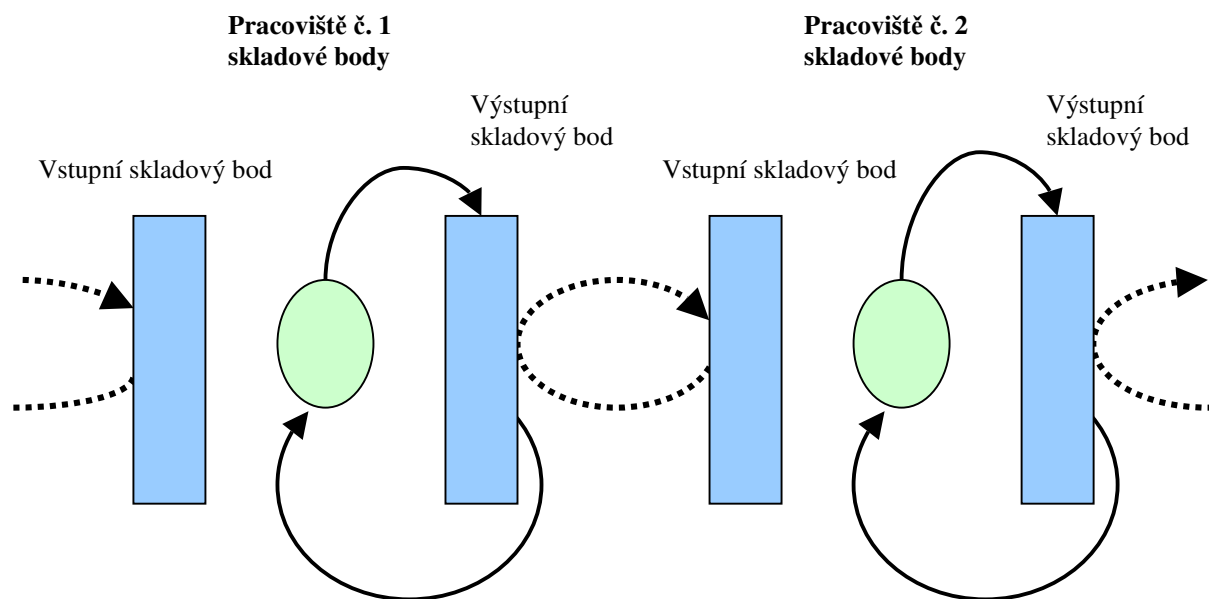
¹⁰ Pernica, P. Logistický management. S. 330 – 331.

Aby systém Kanban fungoval efektivně, je nutno dodržet následující pravidla:

1. Ke kontejneru musí být v jednom okamžiku připojena vždy pouze jedna karta.
2. Přesun dílů z dodávajícího (nebo předcházejícího) pracoviště musí iniciovat středisko momentálně používající kontejner (nebo následné pracoviště).
3. Středisko nesmí vyrábět díly, pokud nedostane výrobní kanbanovou kartu.
4. Nikdy se nesmí přesunovat/vyrábět více výrobků, než kolik udává kanbanová karta.
5. S kanbanovými kartami je nutno pracovat podle systému First-in, First-out (FIFO).
6. Hotové díly se musí ukládat na to místo, které udává kanbanová karta.

Vzhledem k tomu, že každá kanbanová karta představuje standardní počet dílů vyrobených, resp. spotřebovaných, v rámci výrobního procesu, stav zásob ve výrobě lze kontrolovat jednoduše tak, že se zkontrolují počty karet, které jsou „v oběhu“. Pomocí odstranění jedné nebo dvou karet mohou japonští manažeři testovat nebo zatěžovat systém, a odhalovat tak úzká místa ve výrobním procesu. Pak mají problém, který je možno řešit – tedy příležitost ke zlepšení, což je primárním cílem systému Kanban.¹¹

¹¹ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 201 - 202.



..... Pohyb přesunových karet. Když se určitý kontejner dílů odebere ze vstupního skladového bodu pro použití v daném pracovním středisku, tzv. přesunová karta se z tohoto kontejneru vezme a předá do výstupního skladového bodu v předchozím pracovišti. To slouží jako povolení pro odběr dalšího kontejneru dílů z tohoto (tj. předchozího) pracoviště.

———— Pohyb výrobních karet. Když se z výstupního skladového bodu odebere kontejner dílů, výrobní karta se odebere a ponechá v pracovním středisku, kde slouží jako povolení pro vyrobení dalšího kontejneru těchto dílů.

Zdroj: Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 201.

Obr. 7 Systém Kanbanových karet

5.2 Just in Time (JIT)

Jedná se o nejznámější logistickou technologii vznikající někdy na počátku 80. let v USA a v Japonsku, která se posléze rozšířila také do Evropy. V současné době s ní pracuje celá řada převážně průmyslových podniků a to v oblastech zásobování, výroby a distribuce. Její podstatou je uspokojování potřeby po určitém materiálu, dílech nebo také po určitém výrobku, zboží v distribučním kanálu. V podstatě se jedná o dodání „právě včas“, a to v přesně dohodnutých a dodržovaných termínech podle potřeb odběratele. Dodávky obsahují malé množství v co možná nejpozdější dodací době. Tyto dodávky jsou velmi časté například i několikrát během dne. Díky této technologii na sebe mohou

články řetězce navazovat s minimálními zásobami, které se udržují na dobu i pouhých několika hodin. Metoda je využívána především odběrateli s dominantním postavením na trhu, kde je více dodavatelů (především v automobilovém průmyslu).

5.2.1 Základní předpoklady pro uplatnění JIT

Musí se zásadně změnit dodavatelsko-odběratelské vztahy, a to v tom směru, že odběratel se stává hlavním článkem v řetězci, zatímco dodavatel se musí plně přizpůsobit jeho potřebám a svoji vlastní činnost přizpůsobit tomuto požadavku. Musí garantovat požadovanou kvalitu zboží, poskytovat odběrateli potřebné informace pro jeho plánování a operativní řízení. Pokud dodavatel používá k realizaci dodávek služeb externí dopravní firmy nebo zasilatele, měly by být veškeré požadavky odběratele přeneseny také na tohoto dopravce.

Zvolí-li dodavatel synchronizační strategii a bude produkovat a odesílat přesně požadované množství v předem dohodnuté frekvenci, šetří náklady na uskladnění dodávek před jejich samotným odesláním. Na druhou stranu bude jeho výroba malých dávek nákladnější, protože se bude prodlužovat doba přípravy výroby a dojde ke snížení využití výrobních kapacit. Dojde také k růstu nákladů spojených s přepravou dodávek k odběrateli.

Zvolí-li dodavatel emancipační strategii, pak bude vyrábět více dávek najednou s nižšími výrobními náklady. Když bude chtít dodavatel odběratele uspokojit velikostí dodávek a jejich frekvencí, je nutné toto vyrobené množství někde uskladnit a následně expedovat směrem k odběrateli. Tato strategie je zvláště výhodná při větších výkyvech spotřeby na straně odběratele. Z obou strategií vyplývá, že se nejedná o absolutně bezzásobové strategie JIT, i když v jistých případech to možné je. Samotnou přepravou musí být pověřen kvalitní dopravce, přičemž platí, že samotná spolehlivost dodávky je více ceněna než její rychlost. V poslední době naráží technologie JIT na rostoucí bariéry v dopravě, dochází totiž k nárůstu rozsahu přepravy stále menších zásilek stále větším počtem lehkých nákladních a užitkových vozidel, které silnou měrou přispívají ke kongescím (zácpám) na komunikacích a to zásadně ovlivňuje spolehlivost a rychlost dodávek. Dalšími negativními dopady jsou rostoucí náklady

v dopravě a narušování životního prostředí. V mezinárodní dopravě je pro JIT těžkou překážkou také časová náročnost spedičního a celního odbavení na hranicích.¹²

Pro úspěšnou implementaci JIT musí být tedy splněny především tyto předpoklady:

- odběratel je dominujícím článkem (např. Škoda Auto a. s. Mladá Boleslav, jemuž se dodavatel musí přizpůsobit tím, že svou činnost synchronizuje s jeho potřebami, tzn., že garantuje jím požadovanou kvalitu dodávky a poskytuje informace potřebné pro plánování a operativní řízení,
- přeprava musí být svěřena kvalitnímu dopravci – spolehlivost a přesnost je ceněna více než rychlost přepravy,
- další podmiňující prvky jsou:
 - vhodně rozložená místa výroby a spotřeby,
 - náklady na dopravu musí být nižší než úspory z omezení nebo likvidace skladů,
 - dopravní prostředky i infrastruktura musí zabezpečovat spolehlivost intervalů dodání zásilky.

Pro uplatnění technologie JIT jsou nejvhodnější podmínky tam, kde je stabilní poptávka a odběratel má v porovnání s dodavatelem dominantní postavení. Na dodavatele jsou kladeny mimořádně náročné podmínky. Jeho činnost musí být synchronizována s potřebami odběratele a dodávky musí být mimořádně kvalitní. V některých případech dochází ke konstrukci speciálních přepravních prostředků, které v mnoha případech připomínají Kanban systém, tj. že umožňují přepravu přesného počtu požadovaných dílů. Tyto speciální přepravní prostředky jsou konstruovány tak, že chrání před poškozením a v mnoha případech úchytnými systémy podporují principy TQM. Mezi všemi zúčastněnými partnery musí fungovat dokonalý informační systém poskytující podklady pro plánování, sledování i operativní řízení všech vzájemně souvisících procesů.

Systémy JIT kladou mimořádné požadavky i na spolehlivost dopravní obsluhy. Pokud jí dodavatel svěří některému dopravci, nebo zasílateli, musí všechny požadavky odběratele

¹² Pernica, P. Logistický management. S. 331 – 335.

i zde důkladně zajistit včetně smluv a vysokých sankcí za jejich neplnění. Odběratel by při nedostatečné spolehlivosti a přesnosti dodávek musel volit jiného dodavatele. Vzhledem k možnosti vzniku problémů v souvislosti s přepravou požadovaného materiálu i vysokými náklady na její zajištění při přepravách na velké vzdálenosti, se často dodavatelé snaží umístit svou výrobu do blízkosti odběratelů, případně si v blízkosti odběratele budují sklady s pojistnou zásobou.¹³

5.2.2 Přínosy vyplívající ze zavedení systému JIT

- Zlepšení produktivity a větší úroveň řízení mezi různými úseky výroby.
- Snížení stavu surovin, zásob ve výrobě a zásob hotových výrobků.
- Zkrácení doby cyklu výroby.
- Výrazné zlepšení doby obrátky zásob.

Obecně lze říci, že systém JIT poskytuje podniku přínosy ve čtyřech základních oblastech: zlepšení obratu zásob, lepší zákaznický servis, zmenšení skladového prostoru a zlepšení doby odezvy. Zavedení systému JIT může dále vést i ke snížení distribučních kanálů, k nižším nákladům na přepravu, zvýšení kvality výrobků od dodavatelů a ke snížení počtu dopravců a dodavatelů.¹⁴

¹³ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 246 - 247.

¹⁴ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 198.

Tab. 1 Pozitivní dopady vlivem zavedení systému JIT

Činnosti	Zlepšení
zvýšení produktivity	o 20 – 50 %
snížení nákupních cen	až o 10 %
snížení výrobních zásob	o 50 – 100 %
snížení zásob hotových výrobků	až o 95 %
snížení množství odpadů	až o 30 %
zkrácení doby potřebné na manipulaci a přepravu	o 50 – 90 %
redukce obslužných procesů	o 35 – 80 %
úspora výrobních a skladových ploch	o 40 – 80 %
zlepšení kvality	až o 55 %

Zdroj: Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 250.

5.2.3 Problémy spojené se zaváděním JIT

Mezi negativní důsledky a problémy při uplatnění technologie JIT patří:

- skutečnost, že zvláště v našich podmínkách výrazně přispívá k většímu zaplnění našich silnic menšími nákladními a dodávkovými vozidly a rychlejšímu vyčerpání jejich kapacity,
- negativní vliv exhalací z výfukových plynů, hluku a nehod způsobených větším počtem silničních vozidel na životy a zdraví občanů i životní prostředí,
- problémy vznikající s dodržováním časových plánů při překonávání některých hranic v silně dopravně zatížených městských aglomeracích.

Nestejněměrné poptávce je nutné přizpůsobovat výrobu a z tohoto důvodu podnik potřebuje vyšší hladinu zásob. Položky lze vyrábět nebo nakupovat v průběhu období tzv. „na sklad“, i když jich bude zapotřebí až později. V tomto případě zásoby mají vyšší hodnotu, neboť reprezentují určitý přínos. Vznikají ovšem následující problémy: dochází k jejich zastarávání, poškození nebo ztrátě, podnik se vystavuje většímu finančnímu riziku.

Někdy však může být vysoký stav zásob ve spojení s rovnoměrným výrobním plánem pro podnik výhodnější než proměnlivá výroba s menšími zásobami. Pokud navíc v podniku vznikají vysoké náklady při vyčerpání z důvodu zpomalení nebo výpadku výroby, pak systém JIT nemusí být pro podnik optimálním řešením. Systém JIT snižuje hladinu zásob až do bodu, kde již existuje pouze malá nebo žádná pojistná zásoba a nedostatek dílů může nepříznivě ovlivňovat výrobní operace.

Druhou kategorií problémů spojených s JIT jsou výrobní plány dodavatelů. Úspěch systému JIT závisí na tom, zda budou dodavatelé schopni poskytovat díly v souladu s výrobním plánem podniku. Menší a častější objednávky mohou vyústit ve vyšší objednávací náklady a je nutno je brát v úvahu při kalkulaci úspor nákladů ze snížených hladin zásob. Proto je možné aplikovat dvě různé varianty technologie JIT.

Třetí problém může vyplynout z geografické polohy dodavatelů. S rostoucí vzdáleností mezi dodavatelem a podnikem se zvyšuje kolísavost a nepředvídatelnost dodacích dob. Zvyšují se i dodací náklady, neboť je nutné realizovat dodávky, kdy se nevyužívá celý ložní prostor dopravního prostředku. Proměnlivost doby přepravy může způsobit vyčerpání zásob, které naruší celé výrobní plánování, pokud se tato skutečnost zkombinuje s vyššími dodacími náklady na jednotku, pak celkové náklady jsou vyšší než úspory v nákladech na udržování zásob.

Dalšími oblastmi problémů, které mohou představovat překážku úspěšné implementace systému JIT, je odpor ze strany zaměstnanců, nedostatečná podpora podnikových systémů, neschopnost definovat úroveň servisu, nedostatečné plánování a přesun zásob na dodavatele.

5.2.4 Mění se funkce nákupu při technologii JIT II

Funkce útvaru nákupu se v prostředí JIT výrazně mění: jádro činnosti již netkví ve vyřizování objednávek, ale ve výběru vhodných dodavatelů a sjednávání dlouhodobých dodavatelských smluv. Intenzivní komunikace s dodavateli je v mnoha případech podpořena systémem elektronické výměny dat (EDI), které umožňují včasný a přesný přenos informací.

Výběr dodavatelů, dodávky z jednoho zdroje, řízení zásobování a komunikace s dodavateli jsou hlavními oblastmi zájmu managerů nákupu a materiálů při zavádění JIT. Otázky týkající

se výběru dodavatelů zahrnují metody řízení (kontroly) kvality, blízkost dodavatele, pružnost výroby a spolehlivost při dodržování celkových dodacích dob.

Tab. 2 Rozdíly mezi tradičním přístupem k nákupu a nákupem v prostředí JIT

Nákupní činnost	Tradiční přístup	Přístup v prostředí JIT
Výběr dodavatele	Minimem jsou dva dodavatelé, ústředním kritériem výběru je cena	Často pouze jeden místní dodavatel, časté dodávky
Podávání objednávek	Objednávka specifikuje dodací dobu a kvalitu	Roční rámcová objednávka, dodávky se realizují podle potřeby
Změny objednávek	Dodací doba a kvalita se často na poslední chvíli mění	Dodací doba a kvalita je pevně daná, množství se podle potřeby upravuje v rámci předem daných rozmezí
Následná kontrola objednávek	Mnoho telefonátů – nutné řešit problémy s dodávkami	Málo problémů s dodávkami díky jasně stanoveným smlouvám, nedodržení kvality nebo dodacích lhůt se nepřipouští
Kontrola dodaného zboží	Kontrola kvality i množství prakticky u všech dodávek	Počáteční namátkové kontroly, později nejsou kontroly nutné
Hodnocení dodavatelů	Kvalitativní hodnocení, dodací odchylky do 10 % se tolerují	Odchylky se nepřipouštějí, cena je pevně daná a vychází z jasné kalkulace
Fakturace	Platba po každé dodávce	Faktury se shromažďují a uhrazují se jednou za měsíc

Zdroj: Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 360.

Aplikace principů JIT na systém nákupu představuje technologie JIT II. Základem je umístění zástupce dodavatele přímo do výrobního (distribučního) zařízení kupující organizace. Tento pracovník vykonává současně funkci nákupčího, plánovače i obchodníka. Představuje typ aliančních vztahů mezi kupující a prodávající organizací.¹⁵

¹⁵ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 254.

5.3 Hub and Spoke (H+S)

Patří do oddílu technologií poskytovatelů logistických (přepravních, zásilkových) služeb. Je založena na sdružování (konsolidaci) menších zásilek do větších celků, které jsou následně přepraveny některým z kapacitních dopravních systémů do oblasti určení, kde jsou opět rozděleny (dekonsolidovány). Toto sdružování a rozdělování se provádí v tzv. logistických centrech poskytovatelů logistických služeb. Samotný svoz a rozvoz jednotlivých zásilek mezi přepravci a centry je uskutečňován pružně zpravidla silniční dopravou.

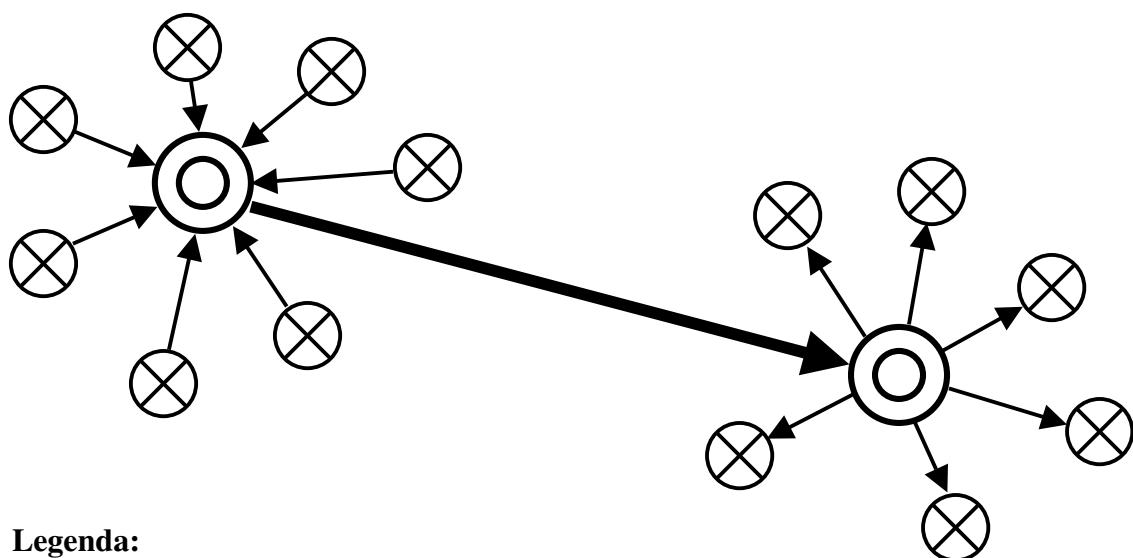
Dálková přeprava mezi centry je pravidelná železniční, kamionová, letecká nebo námořní. Ke konsolidaci zásilek se s výhodou používá velkých kontejnerů nebo výměnných nástaveb. Konsolidace je výhodná pro dopravce, neboť dálková přeprava velkým dopravním prostředkem je méně nákladná než souběžná přeprava jednotlivých zásilek několika menšími dopravními prostředky. Výhodná je i z hlediska propustnosti dopravních komunikací. H+S je také daleko více ekologicky šetrná. Z těchto důvodů je velmi perspektivní jako protiváha vůči širokému uplatňování technologie JIT v její klasické podobě, to znamená jako způsob eliminace rostoucího počtu malých zásilek přepravovaných stále častěji při prodlužujících se přepravních vzdálenostech. Principu konsolidace se s výhodou používá i v rámci podnikových (neveřejných) distribučních systémů.¹⁶

Tab. 3 Výhody a nevýhody technologie Hub and Spoke

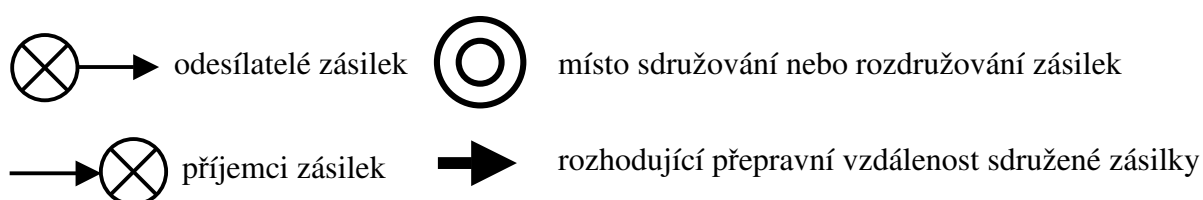
Výhody:	Nevýhody:
Nižší náklady na dopravu	Investiční náročnost
Odlehčení dopravních komunikací	Použitelnost pouze na delší přepravní vzdálenosti
Ekologická šetrnost (ve srovnání s JIT)	

Zdroj: Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 259.

¹⁶ Pernica, P. Logistický management. S. 337 - 339.



Legenda:



Zdroj: Pernica, P. Logistický management. S. 338.

Obr. 8 Princip logistické technologie Hub and Spoke

5.4 Quick Response – Technologie „rychlá odezva“

Technologie Quick Response (QR) je zaměřena na řetězce spotřebního zboží z výroby přes velkoobchod do maloobchodní sítě. Začala se používat v USA v osmdesátých letech minulého století u textilního a oděvního zboží a postupně se rozšířila na další zboží i do Evropy. Jde o zdokonalené řízení zásob a zvýšení efektivity prostřednictvím urychlení toku zásob.

V porovnání s technologií JIT, která je většinou záležitostí dvou sousedních článků logistického řetězce (dodavatele a odběratele), je mnohem širěji zaměřena. Při uplatnění technologie QR jde prakticky o uplatnění principu JIT v celém zásobovacím řetězci od dodavatele surovin výrobcí až ke konečnému spotřebiteli. V tomto řetězci fungují partnerské vztahy, které zahrnují všechny články od výrobce až po maloobchodní prodejny. Každý článek řetězce sdílí informace o prodeji, objednávkách a zásobách s ostatními články, přičemž partnerské vztahy v řetězci musí být vícestranné. Tato technologie předpokládá zavedení automatické identifikace (čárové kódy) a elektronickou výměnu dat (EDI). Tímto

způsobem je sledování prodeje jednotlivých výrobků zákazníkům a z toho odvozené informace v reálném čase předávány zpět všem článkům logistického řetězce přes výrobce až po dodavatele surovin.

Přínosy uplatnění této technologie:

- zrychlení toků informací a snížení stupně nejistoty v rozhodování,
- kontrola zásob umožňující jejich snížení (až o 42%) a objednávka zboží každý den,
- snížení rozsahu manipulace se zbožím,
- zmenšení nároků na skladovou plochu, které umožňuje rozšířit prodejní plochu,
- úspora času v řetězci dosahuje i několika týdnů,
- zkrácení doby odezvy, objemné zboží je do prodejen dodáváno během 24 – 48 hod.,
- nárůst zisku vzhledem k tomu, že zásoby klesají, příjmy rostou a náklady se snižují (v USA úspory ve velkoobchodní ceně 28%)¹⁷

5.4.1 Automatická identifikace

Pracuje na principu využití pasivních prvků, které procházejí logistickým řetězcem, a to k přenosu s nimi souvisejících informací mezi články logistického řetězce. Tato technologie se v poslední době velmi rychle vyvíjí a vznikají tak vysoce spolehlivé formy, což je důsledkem uplatňování principů charakteristických pro logistické systémy (především pull princip a princip samoregulace). Pasivními prvky zde jsou výrobky a díly nebo z nich vytvořené manipulační a přepravní jednotky a také přepravní prostředky (např. palety, přepravky, kontejnery atd.). K samotnému přenosu lze využívat také aktivní prvky, především dopravní prostředky, o jejichž pohybu lze získat přesné a spolehlivé informace. Tato automatická identifikace dopravních prostředků může často usnadnit celou řadu dalších nepřímo souvisejících operací, např. vjezd do uzavřených areálů, čerpání pohonných hmot apod. Identifikace osob má pro logistické systémy menší význam. Totožnost pasivních nebo aktivních prvků v procesu automatické identifikace je zjišťována buď podle fyzických

¹⁷ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 256 - 257.

znaků (např. kamerou dle tvaru, barvy nebo váhou dle hmotnosti), podle kódu (laserové snímače čárových kódů), nebo podle nosiče dat (např. snímačem radiofrekvenčního signálu).

Oblasti praktického využití automatické identifikace:

- Záznam, identifikace a vyhledávání informace: informace vyplývající z přečtených identifikačních symbolů a výsledků dané činnosti je zaznamenávána a uložena pro budoucí použití při identifikaci. Tato identifikace je informace odvozená pouze z identifikačních symbolů (zdroj informace je zcela obsažen v identifikačním symbolu) a po jejím záznamu nenásleduje bezprostředně žádná další činnost.
- Identifikace a vyhledávání předmětů: nevyhledává se pouze informace, ale spolu s ní i objekt (nejčastěji díl pro montáž nebo nástroj, ale také třeba dokument nebo technický výkres).
- Identifikace míst: informace slouží k orientaci v prostoru (např. při vyhledávání určité pozice pro uložení kontejneru na ploše složiště ve velkém terminálu).
- Kontrola stavů: informace je odvozena pouze z identifikačních symbolů, typickou oblastí využití je skladové hospodářství (kontrola stavu zásob ve skladech), po kontrole stavu může bezprostředně následovat činnost spojená s objektem identifikace (inventarizace zásob nebo vyskladnění a řízení jejich pohybu po výrobním závodu, dodávka JIT, pohyb po skladu, obchodním domu apod.).
- Sledování a řízení procesů: informace je odvozena z činností a informačních symbolů, návazně se může uskutečnit řídicí činnost, typickou oblastí využití je výroba, zejména automatizovaná, kde automatická identifikace probíhající v reálném čase přímo řídí výrobní operace. Jinou oblastí jsou logistická distribuční centra, třídění zásilek na poštách, vyřizování objednávek, kompletace a expedice v automatizovaných skladech, manipulace se zavazadly cestujících na letištích a další. Toto využití automatické identifikace pro sledování a řízení procesů se v současnosti velmi rozvíjí.

Automatická identifikace usnadňuje sledování objednávek, příznivě ovlivňuje výkonnost logistického systému, napomáhá snížit stav zásob, zlepšit využití provozních kapacit a nebo je redukovat, výrazně zvyšuje spolehlivost a přesnost, umožňuje chránit systém před únikem a zneužitím informací, zmenšuje rozsah manipulačních a přepravních operací

i kompletačních a třídících operací, neboť je částečně nahrazuje operacemi s informacemi, snižuje namáhavost práce, odstraňuje fronty v místech hromadné obsluhy a vede k úsporám času. Stává se jedním z předpokladů ke zdokonalení služeb zákazníkům.¹⁸

5.5 Efficient Consumer Response (ECR)

Efficient Consumer Response (ECR), „efektivní reakce na požadavky zákazníků“ je technologií, která vznikla v USA, a to původně pro řetězce potravinářského zboží (čerstvých a mražených potravin) jako iniciativa dodavatelů a obchodních společností, spojující do jednoho řetězce výrobní závody potravinářského průmyslu s jejich dodavateli a s velkoobchodem až po maloobchod, do řetězců mohou být zapojeni i poskytovatelé logistických služeb (zprostředkovatelé, distributoři). O ECR byla první zpráva publikována v roce 1993.

Technologie ECR je založena na těsné spolupráci průmyslu a obchodu za předpokladu automatické identifikace, EDI, elektronického převodu peněz, banky dat ad. Vede k efektům eliminace činností, které nepřidávají hodnotu.

Opírá se o čtyři strategie:

- o strategii logistických řetězců vedoucí ke stabilizaci toků s minimálními zásobami zboží, což obnáší integraci řetězců, synchronní výrobu, kontinuální doplňování zásob zboží (zpravidla s podporou Continuous Replenishment Program - CRP, softwaru pro optimalizaci objednávek na základě informací od dodavatelů a odběratelů), automatizované skladové objednávky, spolehlivé operace, optimální přepravní a manipulační jednotky (Efficient Unit Loads, EUL) a Cross-docking (strategie efektivního obnovování zásob – Efficient Replenishment),
- o strategii objektivního uspořádání sortimentu do výrobních skupin (definovaných pomocí kritérií vztahujících se k zákazníkům) a jemu odpovídající stabilizace logistické infrastruktury i řízení procesů (strategie efektivního sortimentu – Efficient As-sortment),
- o strategii uvádění nových výrobků na trh (většina nově na trh uvedených potravinářských výrobků selhává a 75% těchto nových výrobků nedosáhne na trhu

¹⁸ Pernica, P. Logistický management. S. 354 – 356.

výraznějšího postavení, což je provázeno ztrátami ze zmarněného úsilí a ohromnou ztrátou možných prodejů), sladění plánování aktivit při uvádění nových výrobků na trh jednak snižuje uvedené ztráty. Jednak dává možnost čelit jednomu z tzv. řetězcových efektů, který je s uváděním často spojen (Efficient Product Introduction),

- o promoční strategii, promoční akce jsou prováděny jen tehdy, pouze tak dlouho a tam, kde přinesou maximální užitek (analogicky k předcházející strategii i v tomto případě nedostatek sladění toků v řetězci vede k nadměrným zásobám a následně k pobídkám ke koupi, které se mívají účinkem) – Efficient Promotion.

Zavedení ECR předchází analýza hodnotového řetězce a vytvoření nákladových modelů, na jejichž podkladě obchod s výrobcem sjednávají sortiment a cenu, ale také marži, způsob dodávek, frekvenci dodávek, způsob balení a další podmínky. Zároveň je dohodnuto rozdělení zisku (dohoda mezi výrobcem a dodavatelem se zdá být snáze dosažitelná než dohoda mezi obchodem a výrobcem, zvláště jde-li o maloobchod, v mnoha zemích totiž ekonomická koncentrace, kapitálové investice a informační systémy velice posílily maloobchodní firmy, které nyní jednájí podle vlastních pravidel a sledují vlastní vyhraněnou strategii, přičemž mají dostatečnou sílu své zájmy prosadit, komplikujícím faktorem je též „obchodnická mentalita“ maloobchodních firem, v níž dominuje orientace na krátkodobý zisk nad dlouhodobějšími perspektivami). Převládá názor, že větší podíl na zisku z aplikace ECR připadne těm partnerům, kteří budou jednat rychleji.

Vývoj ECR se někdy člení do tří stupňů: ECR I zahrnuje styk se zákazníky, EDI, obstarávání skladů, přepravních a dopravních prostředků s garancí prostoje u rampy nejdéle dvě hodiny a s podmínkou žádných reklamací po převzetí zboží, ECR II obsahuje vedle toho automatický sběr kmenových dat, objednávací styk z počítače na počítač a elektronické platby, stupeň ECR III teprve přichází a jeho klíčovou součástí patrně bude „Quality-EDI“.

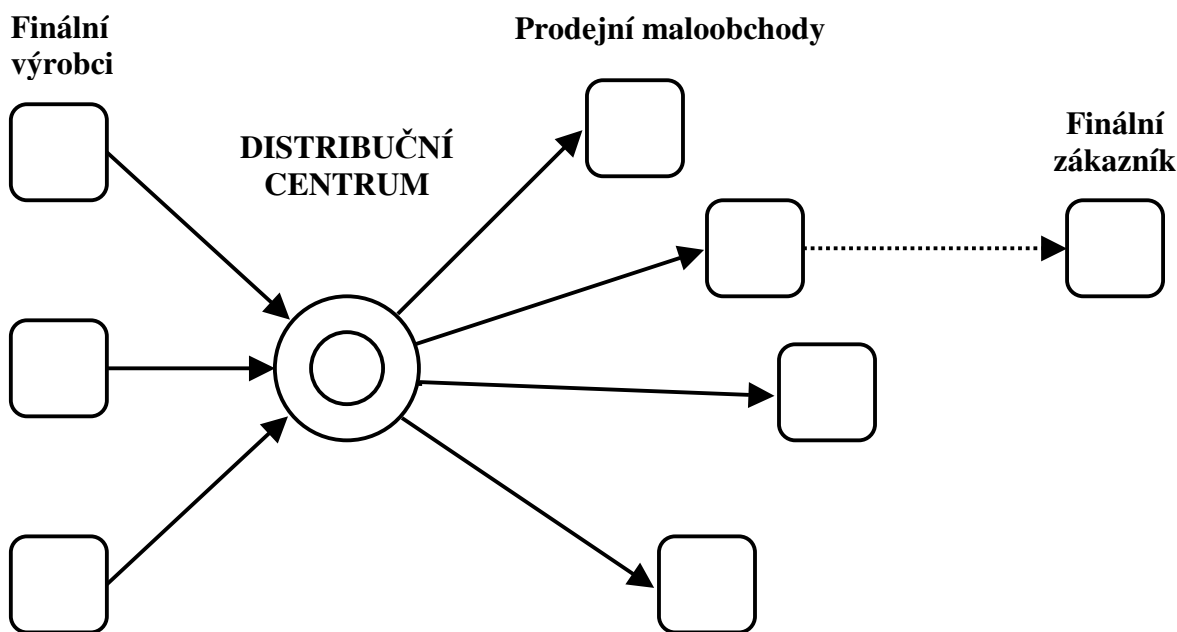
ECR nelze považovat za náhradu logistických konceptů. Je to vztah mezi podniky, které sdílejí informace, společně pracují na zlepšení logistického řetězce a poté se dělí o výhody. Tento typ partnerství není snadné zavést, je nezbytný v případě kdy partneři jsou na sobě silně závislí, resp. kdy změna dodavatele by vedla k zásadnímu rozvrácení řetězce. Výzkum provedený britským Institutem logistiky a dopravy prokázal, že nejlepší spolupráce je mezi

podniky s podobnými předměty zájmu a také s kompatibilní kulturou, například pro podniky, které mají autoritativní kulturu, je těžké spolupracovat s podniky s otevřenou kulturou.¹⁹

5.6 Cross – Docking

Tato technologie využívá výhody začlenění distribučního centra jako článku do dodavatelského řetězce mezi větší počet dodavatelů na jedné straně a maloobchodních sítí na druhé straně. Distribuční centrum třídí, kompletuje a expeduje zásilky přímo do jednotlivých prodejen.²⁰

Produkty se přivážejí do distribučních center ve velkém, ihned se rozdělí a v potřebném množství se spojí s jinými výrobky do zásilky určené pro stejného zákazníka. Produkty se v zásadě nikdy neskladují. Cross – docking si získává stále více popularity u maloobchodních firem, které mohou objednávat zboží v celokamionových dodávkách, pak ho mezi jednotlivými kamiony přeložit a ihned rozeslat dál do jednotlivých prodejen. Zboží přichází od dodavatele většinou baleno již v takových množstvích, která jsou určena pro jednotlivé prodejny.²¹



Zdroj: Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 260.

Obr. 9 Schéma materiálového toku v systému s distribučním centrem

¹⁹ Pernica, P. Logistika pro 21. století (2. díl). S. 962 – 965.

²⁰ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 259.

²¹ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 273.

6 DODAVATELSKÉ SLUŽBY

Dodavatelské služby jsou strategickým faktorem konkurenceschopnosti podniku (průmyslového, obchodního aj. podniku), který v prostředí vyspělého a globalizujícího se trhu, kde existuje mnoho výrobců nabízejících obdobné výrobky srovnatelné kvality, nabývá klíčového významu.

Dodavatelské služby (též logistické služby, služby zákazníkům) je možno definovat:

- a) V organizačním kontextu, a sice jako soubor funkcí zařazených do konkrétního organizačního uspořádání, definice má zpravidla podobu taxativního výčtu odpovědností, jejichž nositelem je příslušný podnikový útvar.
- b) Jako odraz očekávání určité výkonnosti, služby jsou definovány procentem zakázek, jež jsou vyřízeny v určité lhůtě (téhož dne, kdy byla přijata objednávka, do 24 hodin, do 48 hodin, do týdne, apod.).
- c) Jako hodnototvorný proces, na služby se pohlíží jako na proces směny, a to buď jako na jednorázovou transakci nebo jako na dlouhodobý smluvní vztah, jehož výsledkem je přidaná hodnota, tento proces se uskutečňuje nákladově efektivním způsobem, přidaná hodnota je účastníky transakce či smlouvy sdílena, což znamená, že každá ze zúčastněných stran (zpravidla kupující hmotné zboží, prodávající a třetí strana – poskytovatel logistických služeb) je na tom po ukončení procesu lépe než před jeho započítím.

Očekávání zákazníků v oblasti dodavatelských služeb se vyvíjí směrem k určitému rozpětí přijatelných výkonů. Toto rozpětí vyjádřené jako procento bezchybného plnění, je kolem 95%, což lze považovat za dočasnou normu. Výkony pod hranicí této normy mohou mít za následek penalizace ze strany zákazníka, výkony přesahující očekávanou úroveň však nemusí v daném okamžiku přinést zvýšený podíl na trhu. Přijatelná kvalita služeb se u různých průmyslových odvětví liší, zdá se však, že se liší spíše v mezích přijatelnosti než v určitém bodě.

Ukazuje se, že významná část změn v logistických systémech vychází zatím z aktivity spíše kupujících než prodávajících. Tlak na výkony v oblasti dodavatelských služeb totiž vychází

od zákazníků, jimž nové technologie automatické identifikace na bázi čárových kódů, EDI a internet umožňují sledovat pohyb výrobků a poskytování služeb v reálném čase. Mnozí dodavatelé jsou také donuceni používat elektronickou výměnu dat jejich zákazníky, pro které je tato forma již rutinou. Uvedený vývoj je urychlován tím, že většina podniků se domnívá, že působí na trhu se silnou konkurencí.

Dalším významným jevem je, že v logistických systémech začíná převažovat smluvní orientace nad orientací na jednotlivé transakce – vztahy založené na jednorázových transakcích jsou na ústupu. Dodavatelské služby se stávají ústředním bodem jednání mezi kupujícími a prodávajícími, tato jednání budou ústit ve služby „na zakázku“ spíše než v nabídku „průměrných“ služeb.

V nejbližší budoucnosti také dojde v oblasti dodavatelských služeb ke zvětšování tlaku na výkony, všechna zjištění ukazují na silný tlak ze strany zákazníků i konkurentů a na nástup nových technologií, jejichž cílem je dosáhnout vyššího standardu služeb, zákazníci očekávají stále více a jejich schopnost sledovat výkony v reálném čase neustále roste.²²

6.1 Nároky kladené na úroveň dopravních služeb

Při výběru existuje řada podobností, přičemž za ty nejdůležitější faktory lze považovat např. včasné vyzvednutí a dodání zboží, dále následuje rychlá odezva na otázky zákazníků, spolehlivost doby přepravy a sazby daného přepravce, které jsou také všeobecně důležité, a to bez ohledu na typ dopravy nebo dopravce.

²² NOVÁK, R. aj. Nákladní doprava a zasilatelství. S. 116 - 118.

Tab. 4 *Nejdůležitější faktory výběru a hodnocení autodopravců malých zásilek*

Popis faktoru	Důležitost (střední hodnota)*
Poctivost pracovníků doručujících zásilky	6,5
Včasné vyzvednutí zboží	6,5
Včasné dodání	6,5
Konkurenční sazby	6,5
Přesná fakturace	6,4
Pomoc dopravce při řešení reklamací z důvodu ztrát a poškození	6,4
Rychlá akce v případě stížností na služby dopravce	6,4
Poctivost řidičů	6,4
Rychlá odezva na reklamace	6,4
Obecný přístup dopravce k problémům a stížnostem	6,3
Rychlá dostupnost informací o stavu dodávky	6,3
Spolehlivé doby dodání	6,3

Zdroj: Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 254.

*Respondenti byli požádáni, aby pomocí sedmi bodové stupnice vyjádřili, jak důležitý je pro ně uvedený faktor při volbě autodopravce malých zásilek. Rozsah stupnice byl od 1 bodu (nedůležitý) do 7 bodů (velmi důležitý).

6.1.1 Následné vyhodnocení

Jakmile management provede volbu druhu dopravy či dopravce, musí ustavit určité hodnotící postupy, pomocí kterých bude v budoucnu určovat úroveň výkonu zvoleného druhu dopravy/dopravce. V závislosti na individuálním podniku může být tento následný hodnotící proces extrémně podobný anebo také nemusí existovat vůbec. U většiny firem se rozsah následného hodnotícího procesu pohybuje někde mezi těmito dvěma extrémy. Jen zřídka se stává, že podnik vůbec nereaguje na stížnosti zákazníků ohledně dopravců – to je ovšem

také forma následného hodnocení. Podniky obvykle při následném vyhodnocení používají jiné metody, např. analýzu nákladů, audit, přezkoumání včasných vyzvednutí zboží a dodávkového výkonu. Některé podniky provádějí statistickou analýzu ukazatelů kvality přepravního servisu, poskytovaného dopravcem, např. včasnosti dodání nebo míry ztrát a poškození. Výběr druhu dopravy a dopravce se stává stále důležitějším aspektem logistického řízení, neboť přepravci se obecně snaží snižovat počet dopravců, se kterými obchodují, a vytvářejí si systém několika klíčových dopravců. Větší přepravované objemy a kvalitnější dopravní servis dává totiž přepravcům možnost snížit přepravní náklady. I pro dopravce je tento trend přínosem, protože nemusí jednat s tak velkým počtem přepravců a každý z přepravců odesílá větší objemy produktů, pravidelně a po dlouhé časové období.²³

6.2 Logistický podnik

Poskytovatel individualizovaných logistických služeb, který jako službu nabízí také řízení výrobcova logistického řetězce, je logistickým podnikem. Tyto podniky, pokud se zapojí se svými logistickými službami do logistických řetězců více podniků, mohou lépe optimalizovat veškeré nabízené logistické služby (činnosti), a tím snižovat logistické náklady, ale hlavně zvyšovat uspokojení budoucích zákazníků.

Pro poskytovatele logistických služeb takovéto strategické spojení (aliance) přináší určité riziko penalizace, je-li kvalita služeb horší, než se očekávalo, na druhé straně však dohody tohoto druhu stanoví odměnu za služby vynikající úrovně. Jistým rizikem pro poskytovatele logistických služeb může být i nutnost kapitálových investic. Strategickou výhodou pro výrobní, velkoobchodní či jinou firmu, využívající partnerství s poskytovatelem logistických služeb, je zvýšení úrovně služeb zákazníkům. Tohoto lze dosáhnout proto, že každý ze zúčastněných partnerů se zaměřuje na to, v čem spočívá jeho specializace. Další výhodou je rozložení rizika: propojení činnosti firmy, která na trhu prodává výrobek, s činností poskytovatele logistických služeb. Značně se snižuje možnost chyby, což vyplývá z toho, co bylo řečeno výše, o specializaci každého z partnerů, ale partneři také společně nesou následky selhání, neúspěchu.

Logistický podnik musí být schopen akceptovat podnikovou kulturu a hodnoty jeho partnera a přizpůsobit se jim. V případě, že je zapojen do několika společenstev, to může být složité.

²³ Lambert, D. M. aj. Logistika. S. 254 - 255.

Logistický podnik realizuje převážnou (stále větší) část logistických (dodavatelských) řetězců vně určité organizace, tj. realizuje propojení mezi dodavatelem a zákazníkem. Jinými slovy hovoříme o „poskytovateli logistických služeb“.²⁴

6.2.1 Strategická aliance

Charakteristickým rysem strategické aliance prodávajícího s poskytovatelem logistických služeb je spolupráce. Má se za to, že účinným signálem ochoty spolupracovat je dohodnutí základních pravidel, a to hned na začátku, k těmto pravidlům by mělo patřit stanovení postupu při řešení konfliktů, které musí být urovnány dříve, než začnou společný zájem ohrožovat, dále vymezení úloh, které budou jednotlivý partneři hrát, přesné vymezení prostoru a rizika v případě neúspěchu. Pro poskytovatele logistických služeb je důležité mít předem dohodnut také postup při změně podmínek podnikání, stejně jako možnost odstoupit od dohody a v tom případě mít ošetřenou i otázku dalšího naložení se speciálním vybavením, jež eventuálně musel pořídit.

Aby využití logistických služeb mělo smysl, potřebuje prodávající nalézt klíčového zákazníka, nebo si vydobýt pevné místo na trhu, aby si tak zajistil bohatou návratnost svého úsilí v podobě většího podílu na trhu nebo převahy nad svými konkurenty. Jak uvádí profesor Bowersox, například pro společnost Wal-Mart je kritériem objem obchodu, kterého by tímto způsobem mohla dosáhnout. Jinak sdílení všech informací, které jsou pro fungování takovéto strategické aliance nutné, ztrácí praktický smysl. Jestliže sdílení informací je základním integrujícím faktorem, pak z toho plyne, že poskytovatel logistických služeb musí mít vytvořeny k vzájemné výměně informací (k přenosu dat) vhodné podmínky. Nutno připomenout, že vzájemná informovanost partnerů se netýká jen provozních detailů, ale i strategického rozhodování.²⁵

6.2.2 Funkce logistického podniku

Logistické služby mohou být realizovány na straně:

- zásobování,

²⁴ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 105 - 106.

²⁵ Pernica, P. Logistický management. S. 382.

- odbytu.

Hlavní funkce logistického podniku ve fázích zásobování výrobce:

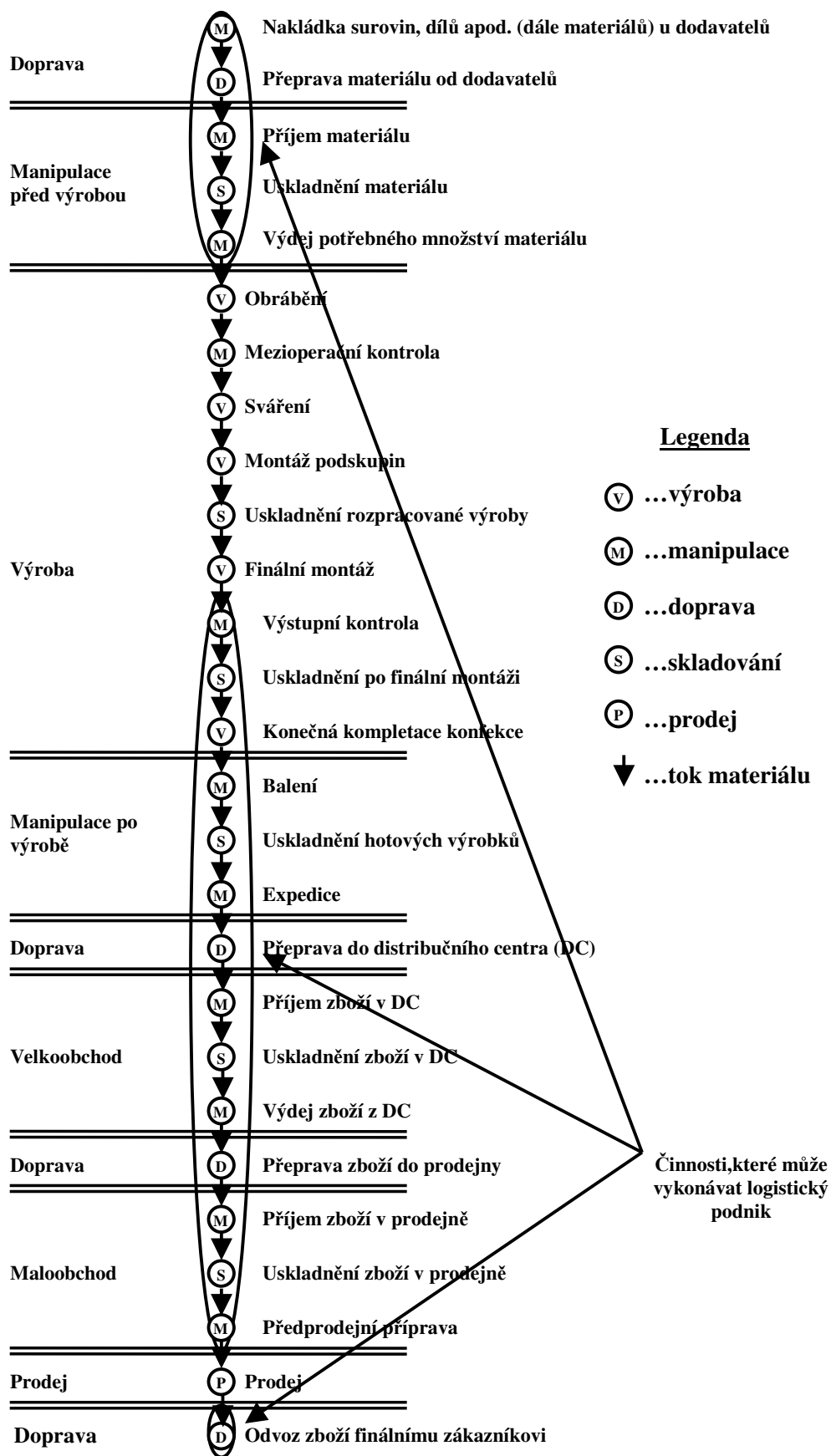
- přeprava základního a pomocného materiálu, surovin, polotovarů a výrobků (dále dodávek) od dodavatelů,
- příjem dodávek,
- uskladnění dodávek,
- výdej dodávek či jejich částí.

Hlavní funkce ve fázích odbytu (distribuce):

- výstupní kontrola,
- kompletace a balení,
- uskladnění hotových výrobků,
- expedice hotových výrobků,
- přeprava hotových výrobků.

Z podrobnějšího studia obr. 10 je patrné, že logistický podnik nevyrábí a neprodává.²⁶

²⁶ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 112 – 113.



Zdroj: Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 107

Obr. 10 Příklad části hmotného logistického řetězce

6.3 Další poskytovatelé logistických služeb

Poskytovatelé (dodavatelé) logistických služeb jsou specializované firmy zapojující se do logistických řetězců, zpravidla buď do zásobovacích anebo do distribučních částí řetězců jako externí partneři, nejčastěji vůči výrobcům hmotného zboží (prodávajícím), jímž poskytují individualizované služby (služby „na míru“), a to od přepravy dílů, komponentů či hotových výrobků nebo jejich skladování, třídění a kompletace až po – dosud méně známé – přebírání plné zodpovědnosti za logistické uspokojení potřeb zákazníka nebo skupiny zákazníků podle objednávek, to znamená včetně řízení procesů v logistických řetězcích na základě logistického know-how dodaného poskytovatelem.

Poskytovatel individualizovaných logistických služeb, který jako službu nabízí také řízení partnerova (výrobce) logistického řetězce, je logistickým poskytovatelem. Standardní hromadně nabízené služby veřejného dopravce (spočívající v převzetí zásilky a v jejím přemístění do místa předání příjemci) ještě nejsou logistickými službami. Dopravce, zasilatel apod., který pouze provádí operace se zásilkami podle dispozice vlastníka zboží (příkazce), ještě není logistickým podnikem.²⁷

Z hlediska komplexnosti či úrovně můžeme služby vázané na dopravu rozdělit:

- Na služby operátora (například leteckého operátora, operátora kombinované dopravy), který v zásadě nabízí kapacitu dopravních nebo přepravních prostředků, popř. terminálových služeb k nim vázaných,
- na služby dopravce (autodopravce, železniční společnosti, aerolinií, rejdaře apod.) jako vlastníka, spoluvlastníka nebo provozovatele dopravního (eventuelně přepravního) prostředku, který nabízí spojení z místa odeslání do místa určení (v případě pravidelné dopravy podle jízdního, letového či plavebního řádu),
- na služby dopravní sítě (například železniční nebo letové sítě) zabezpečující místní a dálkovou přepravu v návaznosti na dopravní uzly či logistická centra („hubs“) v atrakčních (spádových) obvodech odesílatele a příjemce zásilky,

²⁷ Pernica, P. Logistický management. S. 380-381.

- na služby na úrovni s jednooborovou dopravní provázaností, které v rámci jednoho použitého dopravního oboru zahrnují i individualizované služby přidávajícího hodnotu,
- na služby na úrovni bimodálně nebo multimodálně dopravně provázané logistiky, zahrnující individualizované služby přidávající hodnotu na bázi kompletní sítě (provázaných sítí silničních a železničních, kontinentálních a námořní včetně přístavních zařízení, pozemní a letové apod.),
- na služby logistického podniku, tj. úplné logistické služby včetně řízení logistického řetězce logistickým podnikem, s integrovanými přímými, informačními, poradenskými, projektovými a dalšími službami.

Praxe ve vyspělých zemích světa směřuje ke stále vyšší komplexnosti nabídky logistických služeb, tedy k logistickým podnikům.²⁸

6.3.1 Zasilatel

Hlavními partnery výrobců zboží (prodávajících) poskytujícími jim služby jsou v současné době stále jen zasilatelé (služeb logistických podniků využívají převážně jen výrobci automobilů). Zasilatelstvím (spedicí) se tradičně rozumí činnost, při které její provozovatel obstarává přepravu věcí vlastním jménem v zájmu příkazce a na příkazcův účet. Podle aktuálního vymezení zasilatel:

- zajišťuje dopravní a přepravní aktivity včetně organizace nakládky a vykládky, uzavírání dopravních smluv, pronájmu dopravních prostředků, optimalizace dopravní trasy a fundovaného zpracování způsobů a podmínek dodání zboží,
- provádí dopravu a přepravu (v případě mezinárodní kamionové dopravy většinou vlastními dopravními prostředky) včetně svozu a rozvozu zásilek zboží, uskutečňuje nakládku, překládku a vykládku,
- sdružuje (konsoliduje) a rozděluje (dekonsoliduje) zásilky ve sběrné přepravě,
- skladuje zboží ve vlastních nebo cizích skladech, vystavuje příslušné skladové dokumenty,
- provádí zásobovací nebo distribuční logistické činnosti, poskytuje poradenské služby pro tuto oblast činnosti,

²⁸ Pernica, P. Logistika pro 21. století (2. díl). S. 1029 - 1030.

- poskytuje další navazující služby jako:
 - přebírá manipulaci se zbožím, balení a přebalování zboží, jeho označování, zjišťování množství nebo kvality, čištění, sušení, apod.,
 - pronajímá a poskytuje různé manipulační prostředky,
 - obstarává ověření dopravních dokladů u konzulátů, obchodních komor, celních úřadů apod.,
 - sám vystavuje dopravní doklady a průvodní dokumenty,
 - vystavuje speditérská potvrzení pro potřeby daně z obrátu a daně z přidané hodnoty,
 - vystavuje speditérská potvrzení o převzetí a dopravní doklady,
 - uzavírá nebo zprostředkuje přepravní pojištění včetně vystavování pojistných smluv,
 - přejímá a podává zásilky,
 - určuje hmotnosti a počty kusů zásilek, zabezpečuje předepsané označení zásilek,
 - zabezpečuje vyřizování celních formalit,
 - kalkuluje přepravné, přezkoumává správnost vyúčtování přepravy dopravcem,
 - provádí reklamace škod z přepravy včetně uplatňování nároků na náhrady škody,
 - doprovází zásilky nebo zprostředkuje jejich doprovod,
 - poskytuje informace o dopravních předpisech, tarifech a cenách, poskytuje nabídky,
 - platí výdaje a poplatky v souvislosti s přepravou zásilky, provádí inkaso pohledávek, zajišťuje styk s bankami apod.²⁹

6.4 Logistický (dodavatelský) řetězec

Logistické řetězce zabezpečují pohyb materiálu, případně energie, nebo osob ve výrobních a oběhových procesech s využitím informací a financí k tomu potřebných. Struktura a chování logistického (dodavatelského) řetězce vychází z požadavku pružně a hospodárně uspokojit potřebu finálních zákazníků. Tento pohyb se uskutečňuje pomocí manipulačních, dopravních

²⁹ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 117 - 118.

a pomocných prostředků. Pro řízení všech těchto logistických procesů je nezbytné získávání, zpracování a přenos informací včetně pokynů a informací přispívajících k usměrnění těchto procesů (zpětné vazby) žádoucím směrem.

Logistické řetězce jsou tvořeny jednotlivými články. Jimi mohou být s přihlédnutím ke zvolené rozlišovací úrovni:

- ve výrobě - továrny, případně jejich dílny, výrobní linky, sklady a mezisklady,
- v dopravě - železniční stanice, námořní přístavy, letiště,
- v obchodě - prodejny, maloobchodní a velkoobchodní sklady, nebo
- větší celky - logistické areály, různé terminály, překladiště, budovy i plochy.

Logistické (dodavatelské) řetězce bývají daleko komplikovanější. Jde o řetězce začínající u dodavatele surovin a končící až u finálního zákazníka.



Zdroj: Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 119.

Obr.11 Jeden z možných logistických (dodavatelských řetězců)

V logistickém řetězci je možno rozlišovat pasivní a aktivní prvky. Pasivní prvky jsou v systémovém pojetí „objekty transformace“ spočívající v přeměně objednávek určitých výrobků na jejich dodávky, při které jsou podrobovány netechnologickým operacím. Aktivní prvky jsou pak „realizátory“ této transformace.

Při řízení dodavatelského řetězce jde o koordinaci toku materiálu a informací od dodavatele surovin k finálnímu zákazníkovi – viz obr. 11. Logistický (dodavatelský) řetězec, podobně jako jiné řetězce, není silnější než jeho nejslabší článek. Konkurenceschopnost celého dodavatelského řetězce proto závisí na výkonnosti každého jeho článku. Pouze ty nejlepší dodavatelské řetězce jsou schopny soustavně plnit požadavky trhu, které se neustále mění.

Chcete-li být vy i ostatní části vašeho dodavatelského řetězce dlouhodobě konkurenceschopní, je vybudování silných a vzájemně výhodných vztahů mezi vaší společností, dodavateli a zákazníky navýsost důležité. Průzkum společnosti Deloitte & Touche prokázal, že přístup k dodavatelskému řetězci se během uplynulých pěti let významně nezměnil. Zatímco dříve se 25% globálních výrobců domnívalo, že dodavatelský řetězec je důležitý, nyní přes 90% z nich věří, že budování a řízení efektivního a účinného dodavatelského řetězce bude pro jejich přežití kritické.³⁰

³⁰ Sixta, J. a Mačát, V. Logistika – teorie a praxe. S. 118 – 120.

7 ANALÝZA ČINNOSTÍ PODNIKU ADZ UNI s. r. o.

7.1 Dvojí přístup k požadavkům zákazníka v ADZ UNI s. r. o.

Jednorázová objednávka (neexistuje dlouhodobá smlouva)

Zákazník vznesl požadavek na realizaci přepravy zboží, přičemž prvotní informace jsou předány telefonicky. O přijatém požadavku od zákazníka je třeba získat co nejvíce informací, které jsou s jeho objednávkou spojeny, jsou to především následující klíčové informace:

- export,
- import,
- nakládka/vykládka a jejich termíny,
- místo,
- způsob,
- druh zboží,
- cena a pojištění,
- balení,
- váha,
- objem,
- jedná-li se o přepravu v režimu ADR nebo ATP atd.

Tyto informace zaznamenává dispečer do provozního sešitu a provádí hodnocení přijatého požadavku. To se dělá především na základě informací o zákaznickovy, cenové zajímavosti objednávky, možných rizicích přepravy (viz příloha 1 – Zboží které zásadně nevozíme), zajímavosti přepravy z hlediska místa, požadavky na vozidlo a možnosti využití již existující přepravy do požadovaného směru. Na základě těchto informací je požadavek přijat nebo zamítnut a výsledek oznámen zákazníkovi.

Jednorázová objednávka (existuje dlouhodobá smlouva)

V případě objednávek od hlavních zákazníků (především Monroe Czechia s .r. o.) jsou výše uvedené zásady pro přezkoumání stanoveny dlouhodobě a je třeba řešit pouze odlišnosti, které zákazník požaduje v případě nestandardního požadavku na přepravu zboží.

V obou případech je přijatá objednávka nejprve hodnocena z pohledu, zda je možné zajistit přepravu vlastními vozidly, pakliže to situace nedovoluje, vozidly cizího dopravce (prostřednictvím katalogu dopravců). Výběr dopravce provádí dispečer podle hodnocení a výběru dopravců – viz příloha 2 a ověřuje možnost realizace přepravy u vybraného dopravce telefonicky. Zjišťuje mimo jiné, zda plánovaným způsobem provádí výcvik řidičů, zda má platnou koncesi, jakou disponuje technikou (nákladní auta, návěsy, speciální nástavby), zda má uzavřeno pojištění v potřebné výši, apod. V případě, kdy se dispečer dohodne s dopravcem na podmínkách realizace, zaznamená jeho vyřízení k příslušnému požadavku do programu D2000 (počítačový program používaný společností).

7.2 Požadavky na kvalifikaci řidiče, organizační vztahy a povinnosti řidiče

Vychází ze zákona č. 111/94 Sb. v platném znění vyhlášky Ministerstva dopravy č. 478/2000 Sb. a jsou upraveny popisem pracovní funkce.

Řidič musí:

- mít řidičský průkaz skupiny C a u řidičů kamionů i skupiny E,
- být schopen domluvit se cizím jazykem v rozsahu příručky daného jazyku pro řidiče MKD,
- ovládat celní problematiku týkající se celního odbavení osoby, vozidla, nákladu,
- absolvovat pravidelně školení řidičů MKD a lékařské prohlídky,
- řídit se zákoníkem práce v platném znění.

Řidič má hmotnou odpovědnost za jemu svěřené vozidlo a finanční prostředky a jeho přímým nadřízeným je dispečer a vedoucí dispečer.

Řidič je povinen řídit se při výkonu své funkce:

- firemními pracovními instrukcemi řidiče,
- příkazy vedení firmy,
- pokyny dispečerů,

- pravidly silničního provozu, úmluvami CMR, AETR, ZP v platném znění, pravidly bezpečnosti práce, požárními předpisy, pracovní smlouvou, zákoníkem č. 111/94 Sb. v platném znění.

7.3 Popis hlavní práce dispečera v ADZ UNI s. r. o.

Posláním dispečinku v ADZ UNI s. r. o. je přijímání (hledání) jednorázových zakázek na přepravu zboží a zajištění jejich realizace včetně realizace závazků z dlouhodobých smluv.

Dispečer má na starost při výkonu svojí funkce následující úkoly:

- přezkoumávání a schvalování krátkodobých smluv, plánování jízd,
- příprava dokumentace k vozidlu a jízdě,
- řízení a kontrola jízdy,
- kontrola po ukončení jízdy,
- řešení mimořádných stavů, podávání návrhů k nápravě a prevenci,
- marketing.

7.4 Proces poskytování přepravy zákazníkům podniku

7.4.1 Přezkoumávání a schvalování krátkodobých smluv se stálými zákazníky

Smyslem přezkoumávání smlouvy je neslíbit splnění nesplnitelných požadavků zákazníka. Dlouhodobé smlouvy schvaluje majitel podniku a následné přezkoumání a seznámení s uzavřenou smlouvou provádí s dispečinkem. Naproti tomu jednorázové, krátkodobé smlouvy přezkoumávají a uzavírají dispečeři sami. Přezkoumání smlouvy a plánování přeprav je vzájemně provázaná činnost. Při přezkoumání smlouvy vychází dispečer z programu D2000, komanda (zaplánování přeprav z dlouhodobých smluv a již přijatých objednávek), situace na trhu a zabezpečení způsobilosti vozidel a řidičů.

Přezkoumání smlouvy probíhá před samotným přijetím smlouvy. Výsledkem je schválená smlouva na přepravu zpravidla již pro konkrétní vozidlo, obsahující všechny potřebné informace, jejímž zadavatelem je dobrý zákazník. Každá smlouva (dále jen „objednávka“) musí být přezkoumána z hlediska dostatku informací pro vyhodnocení, zda je firma schopna splnit požadavky zákazníka, tj. zda jsou v požadovaném termínu k dispozici zvláště tyto náležitosti:

- odpovídající vozidlo včetně požadovaného vybavení,
- řidič,
- povolení ke vstupu do tranzitních a cílových států (u mezistátní dopravy).

Přezkoumání probíhá ve dvou fázích, a to fází předběžné (při telefonické dohodě podmínek přepravy) a fází následné (při převzetí písemné objednávky). Při telefonickém kontaktu se zákazníkem je dispečer povinen přezkoumat následující náležitosti:

- požadovaný typ vozidla, jeho rozměry, nosnost,
- druh zboží – zda není na seznamu zboží, které podnik zásadně nevozí (příloha 1),
- rozměry zboží, balení, způsob uložení na vozidle, hmotnost,
- místo a termín nakládky a vykládky,
- požadovaná a skutečně možná trasa vozidla,
- cena zboží,
- celní odbavení zboží,
- vybavení nákladu doklady,
- zda zboží nepodléhá veterinární kontrole,
- cena za přepravu,
- doba splatnosti faktury za přepravu,
- skutečnost, zda přeprava podléhá či nepodléhá dohodě ADR nebo ATP.

Pokud jsou již přezkoumány nabízené podmínky budoucí objednávky, může se přikročit k jejímu uzavření. Objednávka je přijata při telefonickém nebo osobním jednání mezi dispečerem se zákazníkem. Její písemná forma je jen potvrzením již ústně přijaté smlouvy, kterou je dispečer povinen ještě jednou zkontrolovat a po případě vyjasnit se zákazníkem případné rozpory mezi předběžným a následným přezkoumáním objednávky. Pokud je vše v pořádku, potvrdí ji dispečer svým podpisem s připojením data přezkoumání

objednávky a založí ji do registru přijatých objednávek. Dispečer zaznamená založenou objednávku do programu D2000, což je i záznamem o souhlasu s objednávkou.

Pokud zákazník požaduje zaslat zpět takto potvrzenou objednávku, musí tak být ihned po přezkoumání smlouvy učiněno. Každou změnu objednávky musí dispečer projednat se zákazníkem a tato změna je zaznamenána do objednávky a je opatřena datem a podpisem toho dispečera, který změnu projednal. Změna objednávky po zahájení přepravy je možná pouze ze strany zákazníka, a to po vzájemném projednání s druhou stranou, jinak je řešena jako neshoda s následným řešením k nápravě v knize neshod. V případě objednávek od hlavního zákazníka (Monroe Czechia s. r. o.) jsou uvedené zásady pro přezkoumání stanoveny dlouhodobě a je třeba řešit pouze odlišnosti, které zákazník požaduje v případě nestandardního požadavku na přepravu zboží. Tehdy dispečer použije pravidla platná pro přezkoumání jednorázové zakázky. Záznamem o přezkoumání je podpis dispečera na žádance o přepravu, kterou obdrží od Monroe Czechia s. r. o. společně s vyplněnou výdejkou, a kterou po zaplánování založí do šanonu potvrzených žádanek o přepravu. Potvrzení o přijetí zakázky je její zaplánování do komanda.

7.4.2 Přezkoumání a schvalování smluv s novým zákazníkem

Při přezkoumání a uzavírání objednávek s novým zákazníkem platí vše, co platí pro již známé zákazníky a je dále potřeba zajistit:

- aktuální Výpis z obchodního rejstříku nebo Koncesní listinu nového zákazníka,
- Výpis z obchodního rejstříku nového zákazníka konfrontovat s výpisem z obchodního rejstříku, který je k dispozici na internetu,
- vyžádat si a zvážit hodnocení nového zákazníka od jiných známých zákazníků,
- dohodnout co nejkratší dobu splatnosti faktury (maximálně 30 dnů),
- dohodnout výši smluvní pokuty při neuhrazení faktury v době splatnosti,
- v případě objednávek na přepravu od soukromých osob vypočítat předběžnou cenu za dopravu, jejíž část – přibližně 90% vybrat od tohoto zákazníka jako zálohu na objednanou přepravu s doplatkem po jejím ukončení do 3 dní,

- uzavření objednávky s novým zákazníkem je podmíněno dohodou dispečera s vedoucím dispečerem, který na základě zhodnocení kritérií stanovených v předchozím odstavci rozhodne, zda je možno uzavřít smlouvu s novým zákazníkem.

7.4.3 Přeprava pro Škoda Auto a. s.

Přeprava probíhá podle postupu stanoveného organizačními směrnici vydanými společností Škoda Auto a. s. – Logistický koncept externího Kanbanu Monroe Czechia s. r. o. Hodkovice nad Mohelkou (pro ilustraci viz příloha 3: Octavia a Fabia A04). Podle časového plánu provede dispečer zaplánování a přistavuje vozidlo k nakládce do Monroe Czechia s. r. o. Její ukončení sděluje řidič telefonicky a příjezd do Mladé Boleslavy hlásí před vykládkou posláním SMS a dále SMS zprávou odjezd zpět do Hodkovic nad Mohelkou. Stejný postup platí i pro další jízdy v tomto režimu. Všechny záznamy o sledování zapisuje dispečer do programu D2000 v pracovní době, ostatní následující den dle došlých SMS od řidiče.

Firma dodávající díly do podniku Škoda Auto a. s. je vázána k dodávkám v předepsaných paletách dle balícího předpisu. Je odpovědná za včasné dodávky v odpovídající kvalitě dle požadavků Škoda Auto a. s. a přepravě palet kamionem do logistické zóny výrobních skladů. Za následující logistickou zónu a další dodávky na montážní linku je už zodpovědná závodová logistika příslušného závodu v Mladé Boleslavi. Ta odvolává díly u externích dodavatelů podle zpracovaného množství materiálu ve výrobě a podle stanovené minimální zásoby dílů v logistických prostorách ve stanovený čas. Externí dodavatel je pak odpovědný za úplné a správné dodání odvolaného materiálu dle platného balícího předpisu, ve stanovený čas a na stanovené místo. Kanban odvolávka je předávána externímu dodavateli faxovou objednávkou za den ve stanovené časy. Odvolávka je potvrzena externím dodavatelem a odfaxována zpět do Škoda Auto a. s. Obsahem odvolávky jsou čísla dílů a množství, které bylo zpracováno výrobou a je potřebné na doplnění optimální zásoby skladu.

Časy doby přistavení, nakládky, odjezdů, příjezdů a vykládky jsou pro ilustraci, jako příklad, uvedeny v příloze 3. Dispečer přijímá i hlášení od řidiče v případě nestandardních situací, vyhodnocuje a provádí neprodleně opatření k jejich nápravě tak, aby nedošlo k narušení stanoveného režimu. Pro řešení nestandardních situací se používá tzv. Havarijní plán.

Havarijní plán pro přepravu do Škoda Auto a. s.

Pro případ poruchy vozu nebo havárie na trase je dispečer povinen:

- zjistit od řidiče neprodleně charakter závady nebo mimořádné události, ihned ji vyhodnotit a podle závěru určit opatření. To znamená, buď vyslat na místo poruchy opraváře za předpokladu rychlého zprovoznění vozu, nebo vyslat náhradní kamion v případě poruchy tahače,
- okamžitě informovat zákazníka o nastalé situaci a spolupracovat s jeho pracovníky na zajištění náhradní dodávky dílů v případě poruchy nebo havárie a neprodleně zajistit přistavení náhradního vozidla.

Pro případ onemocnění řidiče:

- po obdržení informace o jeho absenci učí dispečer neprodleně náhradního řidiče z následujících možností – volní řidiči, katalog dopravců, dispečeri, majitel.

7.4.4 Plánování jízd v ADZ UNI s. r. o.

Všechny firmou přijaté smlouvy musí být zaplánovány do programu D2000. Toto musí mít pracovníci na zřeteli již v okamžiku přezkoumávání objednávky, kdy je zpravidla sjednávána přeprava na konkrétní vozidlo se zákazníkem.

Jednotlivé jízdy musí být plánovány:

- podle požadavků zákazníka,
- zpravidla na konkrétní vozidlo,
- podle místa ukončení předcházející jízdy vozidla,
- s ohledem na plán údržby a opravy,
- s ohledem na případný záběh vozidla,
- s ohledem na způsobilost řidičů.

Dále musí být:

- na základě přání zákazníka nahlášena SPZ vozidla,
- prováděna nabídka volné přepravní kapacity,
- sledována maximální využitelnost vozidel,
- sledován momentální stav na dopravním trhu (množství přeprav, ceny).

Příprava dokumentace k jízdě

Před každou jízdou musí být dispečerem připravena dokumentace k jízdě a předána konkrétnímu řidiči. Jedná se především o tyto dokumenty:

- **příkaz k jízdě** na exportní nakládku,
- **příkaz k jízdě** na importní nakládku pokud je již přijatá objednávka,
- povolení do všech tranzitních i cílových zemí,
- kolečka do tachografu (po vyčerpání předchozí zásoby),
- jiné (na základě objednávky se zákazníkem, např. faktury, dodací listy, atd.).

Vše je evidováno v programu D2000 před vydáním povolení k jízdě.

7.4.5 Řízení a kontrola během jízdy

Dispečer musí řídit a kontrolovat jízdu jednotlivých vozidel a okamžitě řešit problémy, které mohou během jízdy vzniknout, popřípadě reagovat na přání zákazníka. Musí být neustále k dispozici na příjmu, a to i v případě, že drží mimopracovní pohotovost. Důležité je především mít neustálé informace o pohybu všech kamiónů a o případných problémech a změnách během jízdy. Tyto informace získává od řidičů během jejich pravidelných hlášení z nakládky, vykládky a z přechodu hranic, nebo v případě problémů po telefonickém rozhovoru se zainteresovanými osobami. Všechny obdržené informace o zásilce vyhodnocuje z hlediska plnění smlouvy a zaznamenává v programu D2000, aby byly k dispozici všechny potřebné informace.

Současně je potřeba vyhodnocovat, zda jízda probíhá podle plánu (objednávky) a na přání zákazníka informovat také jeho o tom, jak jízda probíhá. V případě odlišností od objednávky

je třeba informovat zákazníka, konzultovat s ním další postup, komunikovat a vydávat instrukce řidiči a vše zaznamenávat v příslušném programu.

7.4.6 Kontrola po ukončení jízdy

Po ukončení jízdy je třeba, aby každý řidič podal hlášení o jízdě, kterou absolvoval a odevzdal příslušné dokumenty k jízdě. Jedná se především o následující podklady:

- řádně vypsaná puťovka,
- řádně vyplněný a potvrzený list CMR,
- dodací list pokud je přiložen,
- kolečka od tachografu se sedmidenním zpožděním.

Všechny tyto výše uvedené náležitosti musí být na dispečinku po ukončení jízdy vyúčtovány, musí být zapsáno do puťovky datum odevzdání a následně je potřeba zaevidovat odevzdání puťovky a tachografových koleček do programu D2000 – hlášení o ukončení přepravy. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat listu CMR – hlavně zda je opatřen všemi celními razítky, zda je potvrzen odesilatelem a příjemcem a zda nejsou učiněny výhrady k převzetí zboží druhou stranou. Všechny podklady k fakturaci je třeba na dispečinku připravit bezodkladně po jejich obdržení, a to opět v programu D2000 – hlášení o ukončení přepravy a odevzdat je účetní k dalším úkonům.

V případě, že přeprava neproběhla podle objednávky zákazníka nebo odevzdaná dokumentace není úplná, je třeba vzniklou situaci vyřešit a řešení zapsat do zmiňovaného programu, dále do knihy neshod a informovat majitele, který by měl přijmout nápravné opatření a kontrolovat splnění a účinnost.

7.5 Řešení mimořádných stavů, podávání návrhů k nápravě a prevenci

Každý mimořádný stav musí být okamžitě a neodkladně řešen s cílem dokončení přepravy a zboží musí být předáno příjemci. V případě, že řidič informuje o mimořádné situaci během

přepravy, dispečer ji posoudí a přijme nezbytná opatření. Prakticky se může jednat o některou z následujících situací:

- dopravní nehoda,
- nezpůsobilost řidiče,
- nezpůsobilost vozidla,
- poškození nákladu během přepravy,
- jiné (stávka, živelná pohroma, apod.).

Při řešení mimořádných stavů je třeba postupovat:

- v součinnosti s řidičem podle jemu daných dispozic,
- oznámit vzniklé potíže zákazníkovi, pokud se ho vzniká situace může dotýkat.

Každá mimořádná situace a její řešení musí být evidována v programu D2000 – poznámka k jízdě a označena neshodou, která byla způsobena selháním systému, a to v knize neshod. V případě, že je ohroženo spolehlivé a včasné dodání nákladu na místo určení, je třeba informovat zákazníka, případné změny dohodnuté se zákazníkem se zaznamenají na objednávku, do programu D2000 společně s informováním řidiče. Na základě řešení mimořádných stavů musí být navržena nápravná a preventivní opatření a neshody způsobené selháním systému se řeší v součinnosti s majitelem firmy.

7.6 Vozový park

Vozový park pro mezinárodní a vnitrostátní dopravu v současné době čítá 19 dopravních prostředků v kategoriích, od vozidel do 3,5 tuny, až po nákladní automobily s návěsy a velkoobjemové tandemové soupravy nad 12 tun. Složení vozového parku v podniku ADZ UNI s. r. o. znázorňuje tab. 5.

Tab. 5 Vozový park firmy ADZ UNI s. r. o.

Tonáž	Kusů	Typ	Kapacita
do 3,5 tuny	5	Peugeot Boxer, Iveco Daily	3 palety
3,5 – 7 tun	2	DAF FA 45.150B11	20 palet
7 – 12 tun	3	DAF	32 palet
nad 12 tun	9	DAF XF 95 FAR 430	104 palet

Zdroj: vlastní zpracování na základě podnikových údajů

7.7 Současná situace a získávání nových kontraktů

Podnik se v současnosti potýká s problémem získávání dlouhodobějších zakázek a s navazováním dlouhodobých dodavatelských vztahů. V současné době je jediným dlouhodobým zákazníkem Monroe Czechia s. r. o., kterému podnik poskytuje smlouvenou kamionovou přepravu a zároveň zmiňovanou vnitrozávodní dopravu. Problém s navazováním dlouhodobějších vztahů spočívá v silné konkurenci v oblasti přepravy a s problémem získávání kontraktů ve výběrových řízeních potenciálních zákazníků.

Ostatní přepravu tvoří jednorázové zakázky, které podnik získává, buď to na přání konkrétních zákazníků, kteří podnik s požadavkem o přepravu osloví, a nebo v souvislosti s výkonem dispečerských povinností. Pracovník dispečinku při své každodenní práci provádí průzkum trhu prostřednictvím internetu, či formou telefonických dotazů a zasíláním nabídek exportním, importním a zasilatelským firmám. V případě zájmu oslovených firem kalkuluje ceny, podává bližší informace o kapacitních možnostech, typech vozidel apod. Dále je vhodné využívat informace v databance dopravců a speditérů RAAL TRANS, ON LINE atd. Krátkodobé kontrakty sjednává dispečer sám, dlouhodobé majitel firmy po vzájemné konzultaci. Důležitá je především spolupráce se všemi ostatními pracovníky firmy.

8 NÁVRH ZLEPŠENÍ S VYUŽITÍM DOPRAVNÍ TELEMATIKY

Získání nového krátkodobého kontraktu, či dlouhodobější spolupráce s novým zákazníkem může být v řadě případů poměrně nákladná činnost. Zároveň je pro podnik klíčové udržet si již stávající zákazníky, kteří se v důsledku spokojenosti s poskytovanými službami opakovaně vrací s mnohdy i různorodými žádostmi o přepravu. Jak již bylo zdůrazněno výše, podnik ADZ UNI s. r. o. využívá při navazování nových zákaznických vztahů databanky dopravců a speditérů a další druhy elektronické komunikace.

Informační a telekomunikační technologie by měla firma využívat i při samotné realizaci zakázky od již získaného zákazníka, a to v takové míře, která je pro firmu z hlediska nákladů na tyto technologie a z toho plynoucích užitků a zjednodušení co nejoptimálnější. V souvislosti s informačními a telekomunikačními technologiemi se nejen v dopravě využívá názvu telematika, která těží ze současného masivního vývoje v oblasti počítačové techniky a mobilních technologií. Telematiku se daří velice úspěšně využívat právě v dopravě a integrovat ji do systémů těchto podniků.

Podnik ADZ UNI s. r. o. využívá v tomto směru především mobilní telefony při vzájemné komunikaci mezi vozidly a při komunikaci mezi posádkou vozidla a dispečinkem v Hodkovicích. Jak vyplývá z řady studií zabývajících se telematikou v dopravě, její efektivní využití může umožnit značné zvýšení kapacity silniční dopravy, a tím také ulevit v současnosti přetížené silniční a dálniční síti. Pro podnik ADZ UNI s. r. o. by mělo znamenat využití tzv. systému dopravní telematiky optimalizaci dopravní trasy, zlepšení dopravního plánování a s tím spojené zvyšování kvality poskytovaných služeb zákazníkům a zlepšování pozice při získávání nových zakázek oproti konkurenci. Pracovníci podniku prostřednictvím tohoto systému získají informace o nejvhodnější cestě, kterou by měl dopravní prostředek zvolit, o čase potřebném k absolvování této trasy a na základě toho by měli dispečeři vybrat právě co nejvhodnější dopravní prostředek.

8.1 Telematika a EU

Na podporu rychlého rozvoje a implementace systémů dopravní telematiky byla pod patronací Evropské komise zahájena celá řada projektů, přičemž za ty nejvýznamnější jsou považovány:

- ECORTIS – koordinuje všechny prostředky (technologické i politické) k vysílání dopravního zpravodajství v jazyce řidiče.
- EDEN – zabývá se technickými a organizačními řešeními přeshraniční výměny informací mezi všemi členskými státy Evropské Unie.
- ITS City Pioneer – navazuje úzce na zelenou knihu EU, tedy na ekologické aspekty dopravy převážně v městských aglomeracích. Úkolem je široce rozvinout využití ITS (Intelligent Transport Systems – inteligentní dopravní systémy) ve městech a podporovat městskou dopravu.
- MARTA – cílem je zlepšení bezpečnosti a komfortu jízdy na dálnicích, je založen na interaktivní komunikaci řidiče s centrálou. Výstupem je poskytování individualizovaných informací, vyžádaných ze strany řidiče (např. o rozmístění čerpacích stanic, počasí, resp. sjízdnosti komunikací atd.).
- CESARE – tento projekt má detailně definovat technická specifika a smluvní zabezpečení společného systému elektronického výběru mýta.³¹

8.2 Vybavení dopravních prostředků podniku navigačním systémem

Jak pro dispečery podniku, tak i pro řidiče je důležitým poznatkem poloha daného dopravního prostředku a od její znalosti se následně mohou odvíjet další aktivity a kroky, ke kterým je případně přistupováno. Z hlediska řidiče je důležitá jeho znalost realizované trasy a schopnost se od této trasy v případě potřeby odchýlit nebo ji flexibilně změnit, a to z různých možných důvodů. Dispečerovi podniku může navigační systém poskytovat cenné informace o rozmístění veškerých dopravních prostředků, které má k dispozici a o jejich přesných trasách, a to i vzhledem k současné dopravní situaci apod. V současné době je nejrozšířenějším radionavigačním systémem systém GPS (Global Positioning System), který prakticky jako jediný umožňuje celosvětové použití. V České republice

³¹ NOVÁK, R. aj. Nákladní doprava a zasilatelství. S. 382 - 383.

je masivně používán, jak v osobní, tak i nákladní dopravě a pro podnik by mělo jeho použití výhodu v poskytování informací o aktuální zeměpisné poloze vozidel a výhodu v možnosti naplánování si trasy a následného navigování. GPS poskytuje nejen informace o pohybu firemních vozidel, ale i velice přesné a aktuální údaje o délce jízdy, rychlosti, nadmořské výšce, apod. Všechny tyto informace dispečer získává v reálném čase, což je velice důležité z hlediska jejich vypovídací schopnosti.

Současné GPS navigace, které jsou dopravním podnikům nabízeny, pokrývají celou Evropu pomocí podrobných digitálních map (až na úroveň ulic) a mají mezinárodní roamingové pokrytí prostřednictvím GPRS. Vozidla jsou sledována každou minutu každého dne, a to bez ohledu na to, kde v Evropě se nacházejí. Tato technologie by navíc firmě umožnila instalaci vestavěných čidel, která jsou schopna zaznamenávat, kdy motor běží nebo stojí, zda-li jsou otevřené dveře, odpojený návěs, apod. Tyto informace jsou cenné například při přepravě cenných nákladů, kdy je potřeba vědět, že se s nákladem nijak jinak nemanipulovalo. Zvyšování efektivity a snižování nákladů je tomto ohledu velkou prioritou. Znalost aktuálního stavu všech vozidel a řidičů je pro každého dispečera velmi důležitá a všechny potřebné úkony, které musí každé vozidlo a každý pracovník provést, plánuje dispečer a sděluje je řidiči vozidla.

Pomocí navigačního systému GPS, a s tím souvisejícího dalšího vybavení (jak softwarového, tak i hardwarového), budou dispečeré moci naplánovat pracovní den každého vozu a navigovat vozy do určených míst. Pokud se plán změní, změnu lze vozidlu snadno a levně sdělit. Dispečer může optimalizovat trasy vozidel, přičemž efektivní využití vozového parku je velmi důležité a umožňuje tak dosažení potřebné úspory paliva a času. Na vyžádání bude možné vytisknout výkazy o dodávkách zásilek svým klientům, v určitých dnech a nebo pravidelně. Vedle toho by podnik mohl svým klientům, subdodavatelům nebo partnerům poskytnout přístup k údajům jednotlivých vozidel. Nastane-li nouzová situace nebo se objeví nová zakázka, dispečer může okamžitě spárovat informaci o poloze daného vozidla s informací o poloze řidiče, který je nejlépe umístěn pro přijetí zakázky.

Dispečer bude moci s tímto vybavením všechny zákazníky přesněji informovat o odhadovaných časech příjezdu a zároveň bude možné, z jakéhokoli počítače na světě řidiči přímo odesílat podrobné informace o zakázce a údaje o poloze. Naopak, pokud by řidič potřeboval pomoc, může se spojit s kanceláří jedním klepnutím na obrazovku v jeho voze.

Řidiči mohou jednoduše ohlašovat dokončení práce a tyto informace jsou okamžitě k dispozici dispečerovi. Dispečer ihned vidí, pokud se na práci spotřebovalo více času a GPS se tak stává základním prvkem centrálního systému výkaznictví a fakturace. Tato technologie by pro podnik ADZ UNI s. r. o. znamenala použití levné oboustranné komunikace mezi dispečerem a vozem a všechna data z této komunikace plynoucí, by se automaticky ukládala, což by umožňovalo podrobné vykazování. Na požádání bude samozřejmě možné vygenerovat výkazy, které by ukazovaly činnost každého vozidla.

Tab. 6 Přínosy GPS pro ADZ UNI s. r. o.

Přínosy GPS navigace pro podnik ADZ UNI s. r. o.	
Navigace	Zařízení umožňuje obrazovou a hlasovou navigaci přímo k cílovému zákazníkovi po celé Evropě.
Monitorování	Poskytnuté informace sestávají z přesných časů vyjetí a zastavení, projeté trasy, ujeté vzdálenosti a mnoha dalších údajů.
Správa	Správa vozového parku je možná z jakéhokoli počítače připojeného k internetu.
Sledování	GPS umožňuje sledování každého vozidla v reálném čase a přistupovat k informacím o činnostech v minulosti.
Plánování	Díky získaným údajům může dispečer lépe plánovat a zákazníkům poskytovat přesné informace.
Posílání zpráv	Jak dispečer, tak i řidič mohou komunikovat prostřednictvím zpráv a odeslané zprávy si zpětně prohlížet.

Zdroj: vlastní zpracování

8.2.1 Navigační systém GPS – Buddy

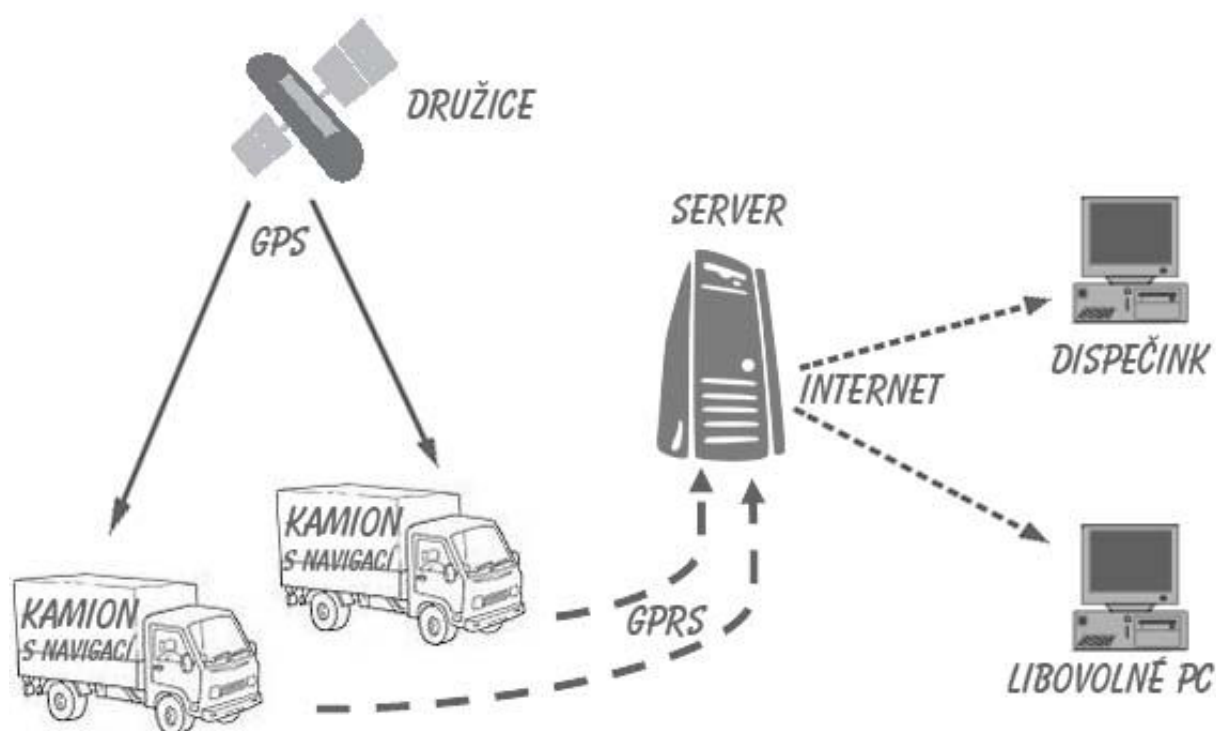
Jedná se o komplexně řešený navigační systém zahraničního výrobce konstruovaný pro dopravní podniky, který je zároveň i pro menší a středně velké podniky cenově dostupný. Toto řešení mi poslouží jako ilustrační případ možného využití této technologie v podnikové praxi. Systém se skládá z běžného GPS navigátoru s interaktivním dotykovým displejem, který je v dnešní době běžný i pro osobní použití. Tento přístroj si firmy nechají propojit

s řídicí a komunikační jednotkou za využití internetového serveru, ke kterému se dispečer podniku může připojit z kteréhokoliv počítače v síti. Řídicí jednotka se instaluje do dopravního prostředku a propojí se s GPS navigátorem v kabině řidiče. Celý systém komunikuje se serverem prostřednictvím datové komunikace GPRS, která je dostupná v celé Evropě, a tedy i v místech, do kterých firma ADZ UNI s. r. o. provádí přepravu pro svého hlavního dlouhodobého zákazníka. Vhodnost této technologie vidím především ve využití pro jednorázové zakázky s různými místy určení. Podnik se může rozhodnout podle potřeby i o instalaci čidel v různých místech ve vozidle, která mají pro podnik a dispečery vhodnou vypovídací hodnotu.

Na dispečinku se do systému lze připojit pomocí běžného internetového prohlížeče na příslušný server a pracovat s neustále aktualizovanými informacemi z jednotlivých vozidel. Dispečink tímto způsobem ví, kdo jednotlivá vozidla řídí, zná jejich polohu a rozmístění na mapě, což mu umožňuje ideálně plánovat, včas informovat zákazníky a komunikovat s řidičem prostřednictvím textových zpráv přes GPRS, což je ekonomicky výhodné především oproti běžnému volání do zahraničí. Systém poskytuje i mnoho dalších informací o vozidle, které lze dále zpracovávat a tyto informace zároveň archivuje k dalšímu možnému použití.

Dispečer může zároveň řidičům odesílat úkoly se stanoveným cílem cesty, které, pokud je řidiči přijmou, spustí automaticky navigaci vozidla k předem určenému cíli. Tento systém by mohl firmě usnadnit vzájemnou domluvu a přidělování úkolů, nehledě na to, že řidiči odpadne starost s hledáním vhodné cesty na mapě, čímž se celý proces dopravy výrazně zrychlí. Díky zmíněné archivaci všech dat, lze jednoduše vytvářet základní výkazy, jako knihu jízd, realizované zastávky, ujeté vzdálenosti atd., čímž opět odpadá řada další práce dispečerům. Podle informací od výrobce lze řidičům naplánovat takto i pracovní dobu, a to pevnou nebo pružnou i v případě, že se ve voze střídá více řidičů.

Pokud by podnik umožnil přístup k některým takto získaným údajům i svým zákazníkům, například prostřednictvím zasílání pravidelných zpráv, zákazník bude dobře informován o realizované přepravě a může okamžitě reagovat na základě těchto znalostí.



Zdroj: vlastní zpracování

Obr. 12 Schéma využití GPS ve firmě ADZ UNI s. r. o.

Obr. 12 ilustruje, jak by firma ADZ UNI s. r. o. tuto technologii implementovala do svého systému. Toto schéma je obecně použitelné pro jakoukoliv firmu zabývající se dopravou, zaleží pouze na velikosti daného podniku. Větší podnik by měl k dispozici daleko větší vozový park, který by bylo možné například různě strukturovat a využívat některé vozy pouze v některých oblastech. Podnik ADZ UNI s. r. o. volí dopravní prostředek podle potřeby na konkrétní zakázku, což by šlo v programu využívající tuto technologii samozřejmě zohlednit.

Při větším počtu dispečerských míst u podniků s více pobočkami si dovedu představit vytvoření určité hierarchie v tomto schématu, a to například s nadřazeným centrálním dispečinkem. Pro ADZ UNI s. r. o. by měl mimořádnou výhodou zmiňovaný vzdálený přístup prakticky z kteréhokoliv počítače připojeného k internetu, protože (jak již bylo zmíněno v analýze firmy) dispečeři často drží doma pracovní pohotovost. Tuto nespornou výhodu si již každý může domyslet sám. Tato možnost by znamenala, jak pro majitele firmy,

tak pro dispečery bezproblémový přístup k centrálnímu serveru a veškerým informacím o pohybu podnikových vozidel nejen například z domova, ale i v průběhu služební cesty nebo během jednání se zákazníkem.

Stálým a důvěryhodným zákazníkům by bylo možné přidělit určitý omezený přístup k centrálnímu serveru, s přístupem k určitým pro ně relevantním informacím, a tím zároveň odbourat nutnost kontaktovat dispečinku podniku ADZ UNI s. r. o. s některými dotazy ohledně jejich zásilky. Ekonomická a časová úspora je v tomto případě nesporná.

9 EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ NÁVRHU

Na trhu navigačních technologií lze v dnešní době spatřit technologie založené na podobných principech využívajících radionavigační systém GPS, pro ekonomické hodnocení bude použit systém GPS – Buddy Pro, který je běžně dostupný v České republice a lze ho univerzálně použít v jakémkoliv dopravním podniku. Náklady na pořízení a provoz podnikových informačních systémů jsou většinou vyšší než ceny hromadných služeb a ve velkých sériích vyráběných zařízení určených pro koncové uživatele. Tento systém slučuje běžný navigační přístroj jednoduše dostupný kterémukoliv uživateli a zároveň další zařízení konstruovaná pro použití v nákladní, ale i jiné dopravě. Kromě navigačního přístroje systém obsahuje řídicí jednotku, která s ním komunikuje prostřednictvím kabeláže a případně i za použití různých čidel. Uživatel musí dále paušálně platit přístup do webového rozhraní aplikace GPS – Buddy na serveru a měsíční paušální poplatek za využívání mobilní datové komunikace GPRS mobilnímu operátorovi. Co se týče navigačního přístroje, ten lze v této sestavě kombinovat a záleží jen na výběru konkrétního modelu. Přibližné pořizovací náklady jsou znázorněny v tab. 7 v cenách bez DPH.

Tab. 7 Pořizovací cena systému GPS – Buddy Pro

Součást	Cena bez DPH
Navigační přístroj	8 500 Kč
Řídicí jednotka	17 400 Kč
Kabeláž	2 800 Kč
Roční paušální přístup na server	5 220 Kč
Roční mobilní paušál za GPRS	9 000 Kč
Celkem	42 920 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů od osloveného výrobce GPS - Buddy

Vozový park společnosti čítá v současné době 19 vozů, a to od vozidel do 3,5 tuny, po vozidla nad 12 tun. Z hlediska vybavení vozidel tímto systémem bych volil jednu z následujících variant, jak tuto technologii pořídit:

- Jednorázová investice do celého vozového parku.
- Rozptýlení této investice do více let (např. 10 vozidel v prvním roce a 9 vozidel v roce následujícím).

První varianta by znamenala vyšší roční počáteční náklady, ale zároveň okamžité komplexní zavedení celého systému. Druhá varianta by náklady rozptýlila do více let, ovšem pro podnik by to neznamenovalo téměř žádné okamžité zlepšení, protože nový systém by nebyl implementován celopodnikově. Z tohoto důvodu spatřuji jako ideální řešení jednorázovou investici do všech vozidel současně, financovanou například formou finančního leasingu nebo formou úvěru. Jednorázové náklady na vybavení všech vozidel jsou znázorněny v tab. 8.

Tab. 8 Náklady na vybavení vozového parku systémem GPS – Buddy Pro

Součást	Cena bez DPH pro jeden vůz	Cena bez DPH pro celý vozový park
Navigační přístroj	8 500 Kč	161 500 Kč
Řídící jednotka	17 400 Kč	330 600 Kč
Kabeláž	2 800 Kč	53 200 Kč
Roční paušální přístup na server	5 220 Kč	5 220 Kč
Roční mobilní paušál za GPRS	9 000 Kč	171 000 Kč
Celkem	42 920 Kč	721 520 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů od osloveného výrobce GPS - Buddy

V dalších letech by náklady na samotný provoz celého systému byly nižší, protože podnik musí platit pouze paušální služby plynoucí ze samotné komunikace a užívání serveru, nehledě na to, že mobilní služby včetně datové komunikace (GPRS) budou v budoucnu dále zlevňovat. Náklady na provoz příštího období ukazuje tab. 9.

Tab. 9 Náklady na provoz systému v příštím období

Součást	Měsíční náklady na provoz bez DPH	Roční náklady na provoz bez DPH
Paušální přístup na server	435 Kč	5 220 Kč
Mobilní paušál za GPRS	14 250 Kč	171 000 Kč
Celkem	14 685 Kč	176 220 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů od osloveného výrobce GPS - Buddy

Výhody implementace toho systému již byly uvedeny v předcházející kapitole, značnou výhodou je, že systém si firma může doladit podle svých potřeb a dispozic. Firma ADZ UNI s. r. o. může například sdružovat (na poskytovaném serveru) přepravu pro stálé zákazníky a zároveň jednorázové zakázky do určitých společných lokalit. Vše závisí na schopnosti naučit se s programem pracovat a především umět využít jeho potenciál. Časová úspora je v tomto případě nesporná, stejně jako možnost nabídnout zákazníkům lepší a přesnější informace, či možnost vlastního sledování jejich zásilky. Tímto způsobem se je podnik může v podstatě pokusit vtáhnout do samotného procesu přepravy, o což se současná logistika snaží.

10 ZÁVĚR

Závěrem bych poukázal na současný trend dálkového sledování, a to nejen v dopravě, ale i celkově v naší společnosti. Zatímco ve společenském životě může mít toto současné bujení monitorování a kontroly řadu úskalí a rizik, které si společnost začíná uvědomovat. Pro dopravní podnik jako je ADZ UNI s. r. o. se stává logickým krokem k udržení kroku s konkurencí a rostoucími nároky zákazníků. Podnik, který chce zůstat na trhu konkurenceschopným, by se neměl zavádění těchto systémů bránit a měl by sledovat vývojové trendy na poli komunikačních a informačních technologií. Výhody jsou nesporné a rizika se v tomto směru naopak snižují, přesto nelze jednoznačně upouštět od osvědčených technik, ale spíše je držet v záloze jako jedno z možných řešení.

Výsledkem mé práce je návrh, který by mohl implementovat téměř jakýkoliv dopravní podnik, pouze s přihlédnutím k jeho vlastním kapacitám. Pro využití této technologie mluví i vývoj řady konkurenčních systémů ve světě a dynamický růst v odvětví počítačové a informační techniky. To zaručuje, že se radionavigace prostřednictvím družic bude dále vyvíjet. Za zamyšlení jistě stojí i projekt EU nazvaný Galileo, který by se měl stát jakousi protiváhou systému GPS. Projekt, tak jak byl prezentován, by měl nabízet řadu lepších parametrů nežli GPS, ovšem při těchto výrocích nebyl příliš zohledněn fakt neustálého vývoje tohoto celosvětového navigačního systému, a tak nám budoucnost této evropské technologie ukáže až čas.

Náklady na pořízení této technologie se samozřejmě odvíjí od velikosti vozového parku dané společnosti. Tyto náklady ovšem nepokládám za tak vysoké, aby firma do systému nemohla investovat, vzhledem k tomu, že například náklady do nového nákladního automobilu tuto částku daleko převyšují.

Nelze nezmínit také společenský přínos, který může při správném využití systému, přispět ke snížení zatížení v současnosti předimenzovaných silnic a dálnic v Evropě a zejména pak v České republice. Podniky využívající moderní dopravní telematiku a podniky, které ji v budoucnu implementují, tak mohou výrazně přispět k pročištění a stabilizování evropské dopravní sítě.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] PERNICA, P. *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998.
ISBN 80-86031-13-6.
- [2] PERNICA, P. *Logistika pro 21. století. 2. díl*. 1. vyd. Praha: Radix, 2004.
ISBN 80-86031-59-4.
- [3] SIXTA, J. a MAČÁT, V. *Logistika – teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2005.
ISBN 80-251-0573-3.
- [4] LAMBERT, D. M. aj. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000.
ISBN 80-7226-221-1.
- [5] NOVÁK, R. aj. *Nákladní doprava a zasilatelství*. 2. vyd. Praha: ASPI Publishing, 2003.
ISBN 80-7357-086-6.
- [6] Interní materiály společnosti ADZ UNI s. r. o.
- [7] Zákona č. 111/94 Sb. v platném znění vyhlášky Ministerstva dopravy č. 478/2000 Sb.


Internetové odkazy

- [8] www.gps-buddy.com/site/cz/

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Seznam zboží, které zásadně nevozíme	76
Příloha č. 2	Výběr a hodnocení dopravců	77
Příloha č. 3	Přeprava pro Škoda a. s. Mladá Boleslav	79

PŘÍLOHY

		Strana 8
		Vydání 1, revize 0

Příloha č. 1

Seznam zboží, které zásadně nevozíme

Kód	Popis
0101	Koně, osli, mulové a mezci - živí
0102	Živý skot
0103	Živá prasata
0104	Ovce a kozy - živé
0105	Kohouti, slepice, kachny, husy, krocani, krůty, perličky – živé
0106	Ostatní živá zvířata
0201	Hovězí maso, čerstvé nebo chlazené
0210	Maso a jedlé droby, nasolené nebo ve slaném nálevu, sušené nebo uzené, moučky a prášky, jedlé, z masa nebo drobů
1516	Tuky a oleje živočišné nebo rostlinné a jejich frakce, částečně nebo úplně hydrogenované, intereesterifikované, reesterifikované nebo elaidinizované, též rafinované, ale jinak neupravené
1701	Třtinový nebo řepný cukr a chemicky čistá sacharóza, v pevném stavu
1702	Ostatní cukry, včetně chemické laktózy, maltózy, glukózy a fruktózy (levulózy), v pevném stavu; cukerné sirupy bez přísad aromatických přípravků nebo barviva; umělý med, též smíšený s přírodním medem; karamelizované cukry a melasy
1703	Melasy získané extrahováním nebo rafinací cukru
0405	Máslo a jiné tuky z mléka
1517	Margarin; směsi nebo přísady pokrmových živočišných nebo rostlinných tuků a olejů nebo frakcí různých tuků nebo olejů této kapitoly, jiné než pokrmové tuky a oleje a jejich frakce čísla 1516
1704	Cukrovinky bez kakaa (včetně bílé čokolády)
	Veškeré zboží v režimu ATP (pod řízenou teplotou) a ADR (nebezpečné)

Hodkovice n/M 1.9.2002	Schválil :	
---------------------------	------------	--

Příloha č. 2

Výběr a hodnocení dopravců

1. Prvotní zhodnocení dopravců a zařazení do katalogu

Na základě zkušeností a obratu z předchozího období byli vybráni dopravci, kterým byl zaslán Dotazník dopravce (příloha č.1).

Po doplnění dopravcem provede vedoucí dispečer a dispečer vyhodnocení dotazníku (příloha č.2), podle kterého jsou dopravci zařazeni do **Katalogu dopravců** a to následně:

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| A – důvěryhodní dopravci | více než 100 bodů |
| B – spolehliví dopravci | 60 - 100 bodů |
| C – nespolehliví dopravci | méně než 60 bodů |

Noví dopravci jsou uvedeni v katalogu dopravců – MKD – jako kategorie X

1.1 Hodnocení dopravců – průběžné /1x ročně/

Hodnocení provádí vedoucí dispečer a dispečer vždy k 31.12. daného roku. Hodnocení dopravců je zaznamenáváno do formuláře "**HODNOCENÍ DOPRAVCŮ**".

Hodnocení dopravce se skládá z následujících bodů:

- Počet a závažnost neshod
- Počet vozidel a jejich technický stav
- Vybavenost komunikační technikou , dosažitelnost dispečera a řidiče
- Způsob řešení reklamací a stížností
- Včasnost přistavení vozidel (nakládka , vykládka)
- Úplnost a včasnost zaslání dokladů k fakturaci

Hodnocení provádí ved. dispečer dle stanovené metodiky.

1.2 Rozdělení dopravců do kategorií dle bodového hodnocení

Na základě hodnocení dopravců provádí vedoucí dispečer a dispečer rozdělení dopravců do kategorií. Vyhodnocení dopravců je zaznamenáváno do "**KATALOGU DOPRAVCŮ**".

- kategorie A - důvěryhodný (více než 100 bodů)
- kategorie B - spolehlivý (60 - 100)
- kategorie C - nespolehlivý (0 - 60 bodů)
- kategorie X – nový dopravce

2. Postup pro zařazení nového dopravce /zkušební provoz/

- a) Dispečer nového dopravce, se kterým byla realizována přeprava, zařadí do **seznamu dopravců kategorie „X“ noví dopravci**.
- b) Pokud se rozhodne vedoucí dispečer pro zařazení dopravce z kategorie „X“- nový dopravce do katalogu dopravců jiné kategorie, provede prvotní hodnocení pomocí dotazníku (příloha č.1)
- c) Po 2-měsíčním zkušebním provozu zhodnotí vedoucí dispečer nového dopravce (dle přílohy č.2) na základě dotazníku (příloha č.1) a dle dosažených bodů ho zařadí do některé z kategorií (A - C). Dispečer vybírá vhodného dopravce pro provedení

		Strana 8 Vydání 1. revize 0
---	--	--------------------------------

provedení jednotlivé přepravy z databáze „KATALOG DOPRAVCŮ“, nejdříve nabízí přepravy dopravcům kategorie **A**, potom kategorie **B** a nakonec kategorie **X**.

S dopravci z kategorie „C“ nespolupracujeme, případnou výjimku schvaluje majitel.

2.1 Dohled nad přepravou v závislosti na kategorii

Na základě výsledků hodnocení dopravců aplikuje dispečer následující formy dohledu:

- kategorie A** - dispečer prověřuje plnění požadavku objednávky (termíny nakládky a vykládky). S ohledem na odpovídající jakost dopravce se další dohled neprovádí.
- kategorie B** - dispečer ověřuje plnění požadavku objednávky (termíny nakládky a vykládky), dále dispečer dohlíží s ohledem na předchozí nedostatky dopravce.
- kategorie C** - rozsah dohledu stanovuje majitel na základě předchozích hodnocení.
- kategorie X** - dispečer dozoruje dopravce po celou dobu trvání zkušebního provozu a ověřuje si dodržování všech požadavků uvedených v objednávce.

3 Záznamy o jakosti

a) Katalog dopravců

Odpovídá: vedoucí dispečer


Doba uchování : 3 roky

b) Karta dopravce

Odpovídá: vedoucí dispečer

Doba uchování : 3 roky

Hodkovice n/b/ 1.7.2002	Schválil:	
----------------------------	-----------	--

		Strana 9 Vydání 1, revize 0
---	--	--------------------------------

Příloha č. 3

Přeprava pro Škodu ML. Boleslav

Logistický koncept - externího kanbanu MONROE
Hodkovice nad Mohelkou –společný Octavia A4 a Fabia A04.

Organizační postup.

Úkoly externího dodavatele a útvaru logistiky.

Firma dodávající díly do firmy ŠKODA je vázána k dodávkám v předepsaných paletách dle balicího předpisu. Je odpovědná za včasné dodávky v odpovídající kvalitě dle požadavků ŠKODA a přepravě palet kamionem do logistické zóny výrobních skladů.

Za logistickou zónu a další dodávky na montážní linku je zodpovědná závodová logistika příslušného závodu ve ŠKODĚ.

ŠKODA odvolává díly u externích dodavatelů podle zpracovaného množství materiálu ve výrobě a podle stanovené minimální zásoby dílů (24 hod. v okamžiku dodávky ve Škodě) v logistických prostorách (skladech) ve stanovený čas.

Externí dodavatel je odpovědný za úplné a správné dodání odvolaného materiálu dle platného balicího předpisu, ve stanovený čas a na stanovené místo.

Tok informací.

Dispozice Škoda VZB 5 + VLD stanoví minimálně jedenkrát za měsíc pevné zakázky, jednou za dva měsíce je stanoven výhled zakázek na příští období. Informace je předávána externímu dodavateli faxem (DFÚ).

Řízení a plánování výroby Škoda VZB 52 provádí kumulované výhledy na jeden týden pro oba vozy, tj A4 a A04. Informace je předávána externímu dodavateli faxem.

KANBAN odvolávka je předávána externímu dodavateli faxovou objednávkou jednou i vícekrát za den ve stanovené časy. Odvolávka je potvrzena externím dodavatelem a odfaxována zpět do ŠKODY. Obsahem odvolávky jsou čísla dílů a množství, které bylo zpracováno výrobou a je potřebné na doplnění optimální zásoby skladu. Formulář odvolávky viz příloha.


Informace pro řízení odvolávek systémem KANBAN.

Díly odvolávané systémem Kanban: viz tabulka č. 1

Předepsaná paletizace: viz tabulka č. 1

Stanovený počet kusů: viz tabulka č. 1

Hodkovice n/M 1.9.2002	Schválil :	
---------------------------	------------	--

		Strana 10 Vydání 1, revize 0
---	--	---------------------------------

Díly pro vůz A4

Číslo dílo	Sklad	GLT	Ks/GLT	Dopočet skladu
1J5 253 181 T	70	112 495	25	15
1J5 253 181 AC	70	112 495	18	15
1J5 253 181 S	70	112 495	30	10
1J5 253 181 AA	70	112 495	16	10
1J5 253 181 AJ	70	112 495	16	10
J J0 512 011 AB	70	111 960	120	120

Díly pro vůz A04 Fabia

Číslo dílo	Sklad	GLT	Ks/GLT	Dopočet skladu
6Q0 512 011 M	U33	111864	132	7
6Q0 512 011 P	U33	111864	132	9
6Q0 512 011 Q	U33	111864	132	1

Paletizace dílů Fabia A04.

Tlumičová jednotka je dodávána do Škody v paletě 111864 po 132 ks/pal. s 11 proklady v paletě. Pracovníci závodové logistiky zajistí, aby paleta, která se bude vracet k dodavateli obsahovala 11 prokladů. Tím bude zajištěna plynulost dodávek tlumičových jednotek do Škody. Budou-li chybět proklady, sdělí tuto skutečnost zástupce Monroe v odpovědi fax. odvolávky. Pracovník Škody tuto skutečnost nahlásí přímému vedoucímu a přijmou okamžité řešení tak, aby nebyla ohrožena výroba vozů.

Doprava.

Dopravu dílů do Škody zajišťuje a hradí dodavatel, který si zajistí vhodný typ nákladního automobilu tak, aby zajistil dodání dílů v požadovaném množství pro oba typy vozů A04 a A4 do závodu M. Boleslav. Pro závod Škoda Vrchlabí budou dodávky řešeny samostatnými jízdami popsanými logistickým konceptem.

K zajištění potřebného množství materiálu je třeba dvou jízd za den dle níže uvedeného harmonogramu jízd. Převážovaný materiál do Škody bude pro oba typy vozu A04 a A4 dodáván na jednom kamionu, dle kanbanových odvolávek.

Hodkovice n/M 1.9.2002	Schválil :	
---------------------------	------------	--

		Strana 11 Vydání 1, revize 0
---	--	---------------------------------

Materiál musí být na kamionu zřetelně od sebe oddělen, tj. každý typ vozu samostatně tj. zvlášť A4 Octavia a zvlášť A04 Fabia –zodpovídá dodavatel !!!.

Poznámka :

Při nedodržení balení –musí být dodržen celkový počet objednaných ks. !!!

Bude-li výše faxové odvolávky přesahovat možnosti ložné plochy přistaveného předepsaného nákladního vozu, dodavatel ihned tuto skutečnost projedná s příslušným mistrem směny ve Škodě k provedení korekce množství palet A4 resp. A04.

Harmonogram faxových odvolávek a časový rozvrh jízd nákladního automobilu : (návrh 14.8. k odstranění problematiky pátečního skládání 2. Jízdy NA)

	1. jízda (hod.)	2. jízda (hod.)
<i>Faxová odvolávka ze Škody –A4, A04</i>	7:00	19:00
<i>Zpětné potvrzení faxové dodávky od Monroe na A4 a A04</i>	7:30	19:15
<i>Přistavení NA na nakládku v Monroe</i>	7:30	19:15
<i>Odjezd NA z Monroe</i>	8:00	19:45
<i>Příjezd NA do Škody –13.brána</i>	9:00	20:15
<i>Skládání NA v M13/A4 sever + nakl. prázdných palet</i>	09:30	20:30
<i>Skládání NA v M1/A04 příjem P1+ nakl. prázdných palet</i>	10:15	21:00
<i>Odjezd NA ze Škody</i>	11:00	22:00

Ke každé dodávce musí být současně dodán dodací list, zvlášť pro Octavii A4, zvlášť pro Fabii A04 !

Kontaktní osoba ve Škoda:

mistr směny VZB 51/M13 Octavia A4

mistr směny VZB 51/M1 Fabia A04 –příjem P1
0326/8-13873

Dispečink VZB 51/ M13 –A4 Octavia

Dispečink VZB 51/M1 –A04 Fabia

Kontaktní osoba Monroe Hodkovice :

Expedice Monroe :

Hodkovice n/M 1.9.2002	Schválil :	
---------------------------	------------	--